G-14

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

mit Beiträgen von

R. Berge, Prof. Sp. Brusina, E. Christoleit, Rchngsrat. K. Deditius, Baron C. v. Erlanger, Dr. O. Finsch, Dr. O. Heinroth, C. E. Hellmayr, Dr. O. Helms, L. Kaiser, H. Kunz, Oberltn. F. v. Lucanus, O. Neumann, Ltn. Pogge, H. Schalow, W. A. Schulz, W. Schuster, J. Thienemann, Baurat C. Wüstnei

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin, Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der American Ornithologists' Union, der British Ornithologists' Union, der Ungarischen Ornithologischen Centrale, der Ornitholog. Vereine in Leipzig und München u. a.

L. Jahrgang.

Fünfte Folge, 9. Band

mit 9 Tafeln und einer Karte.

Leipzig 1902.

Verlag von L. A. Kittler.

London,
Williams & Norgate, 14
Henrietta Street, Coventgarden.

Paris,
F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York,
B. Westermann & Co.
812 Broadway.

Inhalt des L. Jahrganges (1902.)

Seite

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Abbildungen.

JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

Fünfzigster Jahrgang.

No. 1. **Januar** **1902.**

Die Höhe des Vogelzuges auf Grund aeronautischer Beobachtungen.

Von **Friedrich von Lucanus,**

Leutnant im II. Garde Ulanen-Regiment.

(Vortrag, gehalten am 15. August 1901 auf dem V. internationalen Zoologen-Congress in Berlin).

In der Biologie unserer Vögel bildet die Wanderschaft derselben eine uns in vielen Stücken noch unaufgeklärte Erscheinung. Vor allem sind wir heute erst wenig darüber unterrichtet, in welchen Höhen die Vögel ihre Wanderungen zurücklegen. In der Lösung dieser Frage können wir aber mit Beobachtungen, die von der Erde aus unternommen werden, nur sehr wenig weiter kommen, da dieselben grösstenteils auf Annahme und Vermutungen beruhen. Die Luftschifffahrt hingegen, die die meteorologischen Verhältnisse in den grösseren Höhen der Atmosphäre bereits bis zu einem gewissen Grade aufgeklärt hat, kann uns auch hier von grossem Nutzen sein. Wenn die Vögel in grossen Höhen ihre Wanderungen zurücklegen, die nach Gätke bekanntlich bis zu 7000 Meter betragen sollen, so ist auch anzunehmen, dass dieselben seitens der Luftschiffer hier beobachtet werden, zumal ja heute in ganz Europa zahlreiche Ballonfahrten zu wissenschaftlichen Zwecken unternommen werden. Solche Beobachtungen auf Ballonfahrten haben aber den grossen Wert, dass uns in denselben wirklich ein positives Material an die Hand gegeben wird, aus dem zuverlässige Schlüsse auf die Höhe des Vogelfluges sich ableiten lassen.

Im Einvernehmen mit der Deutschen ornithologischen Gesellschaft habe ich mich daher zu Beginn dieses Jahres an die königl. Preussische und königl. Bayrische Luftschifferabteilung und an den meteorologischen Landesdienst in Strassburg gewandt mit der Bitte, derartige ornithologische Beobachtungen auf ihren Ballonfahrten für die Deutsche Ornithologische Gesellschaft ausführen zu lassen. Herr Professor Hergesell hat ferner die Güte gehabt, diese Angelegenheit in der internationalen aeronautischen Commission zur Sprache zu bringen, so dass diese Beobachtungen nicht nur in Dentschland, sondern auch an andern Orten Europas ausgeführt worden sind. Die Beobachtungen sind auf Grund einer von mir ausgearbeiteten Anleitung gemacht und aufgezeichnet worden. Dieselbe lautet folgendermassen:

Deutsche ornithologische Gesellschaft. Berlin, im März 1901.

Ornithologische Beobachtungen auf freien Ballonfahrten.

Es ist eine noch offene Frage in der Naturwissenschaft, bis zu welchen Höhen die Vögel sich erheben und in wieweit Wind- und Wetterverhältnisse die Vögel hierin beeinflussen. Namentlich gilt dies von den alljährlich im Herbst und Frühjahr stattfindenden grossen Wanderungen der Zugvögel, die grösstenteils in so hohen Regionen stattfinden sollen, dass sie sich unserer direkten Beobachtung von der Erde aus entziehen. Von besonderem Wert würde daher die Aufzeichnung derartiger ornithologischer Beobachtungen sein, die auf freien Ballonfahrten gemacht werden. In erster Linie würde es darauf ankommen zu erfahren, in welchen Höhen überhaupt Vögel beobachtet werden. Hiermit verbundene genauere Mitteilungen über die beobachteten Vögel würden den Wert solcher Aufzeichnungen noch erhöhen. Von wissenschaftlichem Interesse würden folgende Angaben sein:

I. Angabe der Höhe, in der ein einzelner Vogel oder ein Vogelschwarm gesehen wird. In letzterem Fall unter Umständen auch Angabe und Form des Schwarmes, wenn dieselbe besonders auffällig erscheint, z. B. $>$ ⟶ (der Pfeil bedeutet die Flugrichtung). Besonders ist darauf zu achten, ob Vögel oberhalb einer dichten Wolkenschicht angetroffen werden.

II. Feststellung der jedesmaligen Vogelart, soweit dies ausführbar. In den meisten Fällen wird wohl nur eine allgemeine Angabe möglich sein, wie z. B.
„kleinere Raubvögel“
oder „kleinere Singvögel“ (hierzu würden Vögel wie Finken, Lerchen, Ammern, Rotkehlchen zu rechnen sein.)
oder „grössere Singvögel“ (Drosseln, Stare.)
Unter Umständen wird diese Aufzeichnung noch allgemeiner zu fassen sein und dann einfach lauten: „Schwarm kleiner oder grosser Vögel,“ unter letzterer Bezeichnung würden Vögel von Krähengrösse an zu rechnen sein.

III. Ob die Vögel laut oder stumm ziehen.

VI. Angabe der Richtung, in der der Flug erfolgt, (um vergleichen zu können, wie die Vögel zur Windrichtung fliegen.)

V. Angabe über Schnelligkeit, mit der die Vögel ziehen, soweit dies überhaupt ausführbar ist.

Nach vorstehender Tabelle würden die während einer Ballonfahrt gemachten Aufzeichnungen beispielsweise folgendermassen lauten:

„800 m Höhe grosser Schwarm kleiner Vögel, laut lockend von Süden nach Norden.“

oder „2500 m Höhe Schar Gänse von Südwest nach Nordost. Form > —›.“

oder „1500 m Höhe kleiner Raubvogel von Norden nach Süden.“

Die jedesmal in Betracht kommende Windrichtung und Witterung würden aus dem Bericht über die Fahrt des Ballons ersichtlich sein und würden diese Angaben dann den ornithologischen Aufzeichnungen später hinzuzufügen sein.

Von wissenschaftlichem Wert sind nicht nur Beobachtungen aus grösseren Höhen, sondern auch solche, die in geringeren Höhen gemacht werden, da es darauf ankommt festzustellen, in welchen Höhen überhaupt die Vögel ihre Wanderungen zurücklegen, und in welchen Beziehungen Wind und Witterung zur Höhe des Vogelfluges stehen.

von Lucanus
Leutnant im 2. Garde-Ulanen-Regiment,
Berlin, Werftstr. 14.

Als Resultat dieser Beobachtungen hat sich nun ergeben, dass in grösserer Höhe nur ganz ausnahmsweise und vereinzelt einmal Vögel angetroffen werden. Seit Anregung der Beobachtungen sind nur folgende zwei Fälle aufgezeichnet worden: Herr Professor Hergesell hat einmal in 3000 m Höhe einen Adler beobachtet, der, unterhalb des Ballons befindlich, laut schreiend dem Gebirge zuflog. Ausserdem sind einmal in 900 m Höhe 2 Störche und 1 Bussard gesehen worden. Ferner sind mir noch folgende Mitteilungen gemacht worden, die sich auf Beobachtungen aus früherer Zeit beziehen: Herr Hauptmann Weber, Kommandeur der Bayerischen Luftschifferabteilung, schreibt mir aus München:

„In ornithologischer Beziehung wurden bisher nur sehr wenig Wahrnehmungen auf den Ballonfahrten gemacht. Ich meinerseits erinnere mich seit 1890 nur eines einzigen Falles, dass eine Lerche in der Oberpfalz in ca. 1900 m Höhe beobachtet wurde; eine Notiz hierüber findet sich in den illustrierten aeronautischen Mitteilungen, Heft 2, Jahrgang 1900."

Diese Notiz lautet folgendermafsen:

„Eine Lerche in 1900 m Höhe. Am 10. März 1899 unternahm ich mit den Oberleutnants Sämmer und Hörnis diesseitiger Abteilung eine dienstliche Freifahrt. Bei dieser Fahrt dürfte ein kleines Vorkommnis nicht alltäglicher Natur vielleicht bemerkenswert erscheinen.

Wir hatten um etwa 1 Uhr die Donau über der Befreiungshalle bei Kehlheim überflogen und näherten uns mit gutem Winde um ca. 2 Uhr Nittenau in der Oberpfalz. Plötzlich schien uns in einer Höhe von 1900 m ein schwarzer Punkt in der Luft zu begleiten, der unsere Aufmerksamkeit auf sich zog und fesselte. Ich dachte zuerst an eine etwa aus dem Korbe gefallene Meldekarte, die gelegentlich des Fallens unseres Ballons gleiche Höhe mit uns hielt, ein Blick auf das Aneroïd belehrte mich aber, dass der Ballon nicht fiel, sondern stieg. Wir tauschten noch unsere Meinung über diese nicht erklärte Erscheinung aus, als ein lautes erschrecktes Gezwitscher uns darüber belehrte, dass wir eine Lerche vor uns hatten, welche in dieser erstaunlichen Höhe von 1900 m durch unseren Ballon in Schrecken versetzt worden war. Wir legten sofort Zeit, Ort

und Höhe fest, um diese gewiss nicht alltägliche Erscheinung allenfallsigen Interessenten zuführen zu können.

Casella, Leutnant."

Herr Dr. Süring vom meteorologischen Institut in Berlin teilt mir ferner mit:

„Die grösste Höhe, in der bei nahezu 100 wissenschaftlichen Fahrten Vögel gesehen wurden, war nahezu 1400 m, am 18. Juni 1898. Es waren anscheinend Raben oder Krähen." —

Nach den Erfahrungen, die bisher auf den Ballonfahrten gemacht worden sind, ist die Grenze der Vögel im allgemeinen bereits in einer relativen Höhe von 400 m überschritten. Wie die genannten Fälle zeigen, ist es eine grosse Seltenheit, wenn einmal noch über 400 m relativer Höhe Vögel auf den Ballonfahrten angetroffen werden. Mit Ausnahme des einen Falles, wo es sich um den Adler handelt, sind über 2000 m meines Wissens nach niemals Vögel gesehen worden. Meiner Ansicht nach ist dies nun ein deutlicher Hinweis dafür, dass die Vögel im allgemeinen sich nicht sehr hoch über den Erdboden erheben und dass auch ihre Zugstrassen in tieferen Schichten liegen werden, jedenfalls im allgemeinen wohl noch innerhalb 1000 m relativer Höhe, und dass 2000 m wohl ziemlich als die äusserste Grenze für die Höhe des Vogelfluges anzusehen ist.

Um zu erfahren, wie Vögel in höheren Regionen sich benehmen, habe ich einige Male Vögel auf Ballonfahrten aussetzen lassen. Hierbei haben sich nun folgende Erscheinungen gezeigt. Am 16. Februar wurden auf einer Fahrt des Vereins für Luftschifffahrt 4 Grünlinge *(Ligurinus chloris)* mitgenommen. Der Bericht hierüber lautet:

„12 Uhr mittags, 800 m Höhe, einen Vogel abgelassen; derselbe fliegt erst um den Ballon, dann kurze Strecke gegen den Wind, um dann schliesslich mit dem Winde sehr schnell herunterzugehen.

$1^{\underline{15}}$ nachmittags, 1000 m Höhe, einen Vogel abgelassen; derselbe setzt sich erst auf den Korbrand, umkreist dann den Ballon kurze Zeit und fliegt schliesslich im Zickzack nach unten.

$3^{\underline{30}}$ nachmittags, 1100 m Höhe, einen Vogel abgelassen, fliegt auf dem schnellsten Wege fast senkrecht nach unten.

4 nachmittags, 900 m Höhe, letzten Vogel abgelassen, benimmt sich wie der zweite Vogel."

Am 16. März gab ich auf einer Fahrt 2 Bluthänflinge *(Linaria cannabina)* und 1 Heidelerche *(Lullula arborea)* mit, mit der Bitte, diese Vögel, wenn möglich, oberhalb einer Wolkenschicht auszusetzen. Der Bericht lautet:

„12^{45} nachmittags, Hänfling in 1200 m Höhe über dicken Wolken ausgesetzt. Derselbe umkreist längere Zeit den Ballon, geht dann hoch und umkreist wieder den Ballon. Plötzlich geht er sehr rasch nach unten, und zwar durch eine alsbald sichtbar werdende, von uns nicht gleich bemerkte Wolkenöffnung, die einen Durchblick auf die Erde gestattete.

1^{30} nachmittags, Hänfling in 1200 m Höhe ausgesetzt, Wetter klar; derselbe fliegt zuerst eine kurze Strecke gegen den Wind, dann mit dem Winde schnell nach unten.

5 nachmittags, 3000 m Höhe, Lerche ausgesetzt. Ueber dem Ballon klar, unter dem Ballon dicke Wolken, jedoch verschiedene Durchblicke auf die Erde. Die Lerche geht langsam gegen den Wind durch eine Wolkenöffnung nach unten.“

Während also alle bei klarem Wetter ausgesetzten Vögel direkt zur Erde hernieder fliegen, thut der über den Wolken freigelassene Hänfling dies nicht, sondern er weiss sich in dem Wolkenmeer offenbar nicht zurecht zu finden. Im Gefühl der Hilflosigkeit umkreist er solange den Ballon, bis eine plötzlich sichtbar werdende Wolkenöffnung ihm den Weg zur Erde zeigt. Dies Ergebnis zeigt offenbar, dass die Vögel zu ihrer Orientierung des freien Überblicks über die Erde bedürfen. Dasselbe bestätigt eine äusserst interessante Beobachtung, die einst Herr Hauptmann von Sigsfeld gemacht hat. Derselbe stieg bei starker Bewölkung in einem Fesselballon auf. Oberhalb der ersten Wolkenschicht, in ca. 300 m Höhe, umflog plötzlich eine Taube den Ballon und liess sich auf den Korbrand nieder. Sobald dann der Ballon beim Heruntergehen die Wolkenschicht wieder passiert hatte, da flog die Taube in dem Augenblick ab, als die Erde wieder sichtbar wurde. Dieselbe war also durch einen Zufall über die Wolken geraten, und vermochte sich nun hier nicht mehr zurecht zu finden, bis dann der Ballon sie aus ihrer hilflosen Lage befreite. Verschiedene Erscheinungen aus dem Leben der Vögel deuten ebenfalls darauf hin, dass die Vögel sich nicht ausser Sehweite über die Erde erheben. Jeder Jäger weiss, dass der Schnepfenstrich bei klarem Wetter weniger gut ist, als bei trüber, feuchter Witterung. Genau ebenso verhält

es sich auch mit dem Krammetsvogelfang, der ja bei Nebel bekanntlich am ergiebigsten ist. Der Grund hierfür ist eben der, dass bei starker Bewölkung die tief liegenden Wolken diese Vögel zwingen, niedriger zu ziehen, um noch von oben die Erde erkennen zu können. Dann aber streicht die Schnepfe im Schussbereich des Jägers, dann werden die Krammetsvögel durch die roten Beeren in den Schlingen angelockt. Ein weiterer Beweis ist auch das Verhalten der Brieftauben. In der kriegstechnischen Zeitschrift findet sich in Heft 9, Jahrgang 1899, in einem Artikel „die Brieftauben im Heeresdienst“ folgende Mitteilung:

> „Der Belgische Brieftaubenzüchter Rodenbach sandte 10 gute Tauben fort und liess sie bei trübem Wetter auf 50 km Entfernung von ihrem Schlage in Freiheit setzen. Die erste Taube gebrauchte 3 Stunden 22 Minuten, um diese geringe Entfernung zurückzulegen. Zwei andere 4 Stunden. Die Letzten trafen erst am Nachmittag ein, als der Nebel bereits völlig verschwunden war. Wenige Tage später liess Rodenbach dieselben Tauben bei klarem Wetter und günstigem Winde wieder an demselben Orte auffliegen. Die Tauben gebrauchten zu dem Rückweg im Durchschnitt 45 Minuten.“

Alle diese genannten Beobachtungen deuten unbedingt darauf hin, dass die Vögel zu ihrer Orientierung des freien Überblicks über die Erde bedürfen. Es kann also nicht ein uns unbekanntes instinktives Ahnungsvermögen sein, was die Vögel auf ihren Wanderungen leitet, sondern dieselben werden sich nach der Gestaltung der Erdoberfläche orientieren. In meteorologischer Hinsicht wird daher die Bewölkung ein wichtiges Moment bilden, das die Höhe des Vogelzuges beeinflusst. Die Vögel werden sich nicht über die unterste Wolkenschicht erheben. Dies spricht aber ebenfalls dagegen, dass ihre Zugstrassen in höheren Regionen liegen. Denn je höher die Vögel fliegen würden, umso eher würden sie in die Lage kommen, über Wolken fliegen zu müssen. Solche Wolkenschichten würden aber dann die Vögel zwingen, wieder tiefer herabzugehen, um noch die Erde erkennen zu können. Dieser häufige Wechsel in der Höhe ihres Fluges würde aber nur eine unnütze Zeit- und Kraftverschwendung bedeuten. —

Wenn sich die Vögel nach der Erdoberfläche orientieren, so ist wohl anzunehmen, dass sie zu den Höhen emporsteigen, aus denen sie die grösste und beste Fernsicht haben. Theoretisch

müsste die Fernsicht mit der Steigerung der Höhe ständig zunehmen. Nach Erfahrung der Luftschiffer ist dies aber praktisch nicht der Fall. Der Grund liegt darin, dass bei den langen, schrägen Sehlinien aus grossen Höhen störende Reflexe auftreten, die ein weites Sehen vereiteln. Nach Erfahrung der Luftschiffer hat es daher für die Vögel gar keinen praktischen Wert, sich über 1000 m relativer Höhe zu erheben, soweit es sich nur um die Fernsicht handelt. Also auch von diesem Standpunkt aus hat es für die Vögel keinen Zweck, in sehr hohen Regionen zu ziehen. —

Schliesslich möchte ich noch eine sehr interessante Beobachtung erwähnen, die Herr Dr. Süring auf einer Ballonfahrt an Brieftauben gemacht hat. Herr Dr. Süring teilt mir folgendes mit:

„Am 18. Februar 1897 wurden 4 Brieftauben mitgenommen und nach $2^1/_4$ Stunden in 1600 m Höhe kurz nach einander losgelassen, nahe bei Buckow in der märkischen Schweiz. Über das Loslassen schrieb ich in dem Werke: „wissenschaftliche Luftfahrten“, herausgegeben von Assmann und Berson, Band 2, Seite 503: „Die Tauben waren zum Teil nur mit Gewalt vom Ballon zu vertreiben, fielen darauf eine beträchtliche Strecke senkrecht herunter, schlugen dann aber nach ganz geringer Schwenkung sofort den richtigen Weg nach Hause ein.“ Die Strecke, um welche die Tauben fielen, wurde auf fast 1000 m geschätzt; doch liessen sich hierüber nur Vermutungen anstellen.“

Ich glaube, dass die Ursache dieser Erscheinungen die ist, dass in dieser Höhe die Luft infolge ihrer geringeren Dichtigkeit den Tauben zu wenig Widerstand bot, um noch die Flugwerkzeuge gebrauchen zu können. Doch verhalten sich die Vögel nicht gleichmässig hierin, wie ja die in 3000 m Höhe ausgesetzte Lerche beweist, die sich in dieser Höhe ohne weiteres ihrer Flügel bedient. Jedenfalls aber lässt sich vermuten, dass die veränderte Beschaffenheit der Luft in grösseren Höhen ebenfalls ein Faktor ist, der die Höhe des Vogelfluges nachteilig beeinflusst. Weitere Versuche auf Ballonfahrten würden daher zur Lösung dieser Frage sehr wertvoll sein. —

Als Gesamtresultat der bisherigen aeronautischen Beobachtung ergiebt sich, dass der Vogelzug im allgemeinen wohl noch innerhalb 1000 m relativer Höhe vor sich geht. Auch in meteoro-

logischer Hinsicht würde dies zutreffend sein, da in dieser Höhe die Temperaturverhältnisse noch nicht jene gewaltige Abnahme zeigen, wie sie in grösseren Höhen herrscht.

Zum Schluss möchte ich den Herren der genannten Luftschiffer-Vereine und Luftschiffer-Abteilungen den aufrichtigsten und ergebensten Dank für die gütige Unterstützung aussprechen, indem ich daran zugleich die Bitte knüpfe, diese ornithologischen Beobachtungen noch weiter fortsetzen lassen zu wollen. Mit Hilfe der Luftschiffahrt wird es uns dann hoffentlich im Laufe der Zeit gelingen, immer mehr das Problem des Vogelzuges aufzuklären.

Die Vögel des deutschen Schutzgebietes Togo.

Von **Reichenow.**

Seit Veröffentlichung der zusammenfassenden Liste der Vögel des Togolandes im Journal für Ornithologie 1897 Seite 52—57 ist unsere Kenntnis der Vogelfauna des Schutzgebietes wieder wesentlich erweitert worden. Vorzugsweise hat Herr Oberleutnant G. Thierry dazu beigetragen, dem die ornithologische Erschliessung des Mangugebietes im Hinterlande von Togo zu verdanken ist. Reichhaltige Sammlungen sind wiederum von Herrn Graf Zech zusammengebracht worden, dessen verdienstvolle Thätigkeit bereits in der früheren Veröffentlichung gebürend gewürdigt worden ist. Ferner sind an der Förderung der Ornithologie des Togolandes beteiligt: Herr Kurz, der im Küstengebiete sammelte, Herr Dr. Kersting, der hauptsächlich in Kirikri thätig war, Herr Dr. Rigler, der in jüngster Zeit aus Sansanne Mangu eine Sammlung dem Berliner Museum übersandt hat, und Herr F. Schröder, dessen Sendung aus Sokode beim Abschlusse dieser Abhandlung eintraf. Nach diesen Beiträgen beläuft sich nunmehr die Anzahl der aus dem Schutzgebiete bekannten Vogelarten auf 355 gegenüber 279 der im Jahre 1897 gegebenen Übersicht.

In dem folgenden systematischen Verzeichnisse der Vogelarten sind die einzelnen Fundorte mit den in Klammern beigefügten Namen der Sammler angegeben. Die römischen Ziffern zeigen die Monate an, in denen die Vögel erlegt worden sind.

Laridae.

1. *Rynchops flavirostris* Vieill.

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 76.
Mangu (Thierry).

Phalacrocoracidae.

2. *Phalacrocorax africanus* (Gm.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 93.
Kratschi IV. V. (Klose, v. Zech).

3. *Anhinga rufa* (Lacép. Daud.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 95. — *Photus levaillanti* Rchw. J. O. 1897 S. 2.
Kratschi IV. V. (v. Zech.)

Anatidae.

4. *Dendrocygna viduata* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 125.
Kratschi IX. (v. Zech); Mangu (Thierry, Rigler).

5. *Chenalopex aegyptiacus* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 131.
Mangu (Thierry).

6. *Plectropterus gambensis* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 134.
Mangu (Thierry).

Charadriidae.

7. *Glareola fusca* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 144.
Mangu (Thierry).

8. *Glareola melanoptera* Nordm.

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 145.
Bismarckburg (Büttner).

9. *Glareola liberiae* Schl.

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 148. — *Glareola megapoda* Rchw. J. O. 1897, S. 3.
Kratschi V. (v. Zech).

10. *Glareola cinerea* Fras.

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 149.

Akposso XII. (Baumann).

11. *Pluvianus aegyptius* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 150.

Oberer Volta, Akroso XI., Akposso XI. (Baumann); Kratschi IX. X. (v. Zech); Oti X., Mangu (Thierry).

12. *Cursorius temmincki* Sw.

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 155.

Mangu (Thierry).

13. *Charadrius dubius* Scop.

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 175. — *Charadrius curonicus* Rchw. J. O. 1897 S. 2.

Akroso XII. (Baumann).

14. *Charadrius forbesi* (Shell.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 178.

Akroso III. XII. (Baumann); Kratschi XI. (v. Zech); Oti, X., Mangu (Thierry).

15. *Sarciophorus superciliosus* (Rchw.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 190. — *Lobivanellus superciliosus* Rchw. J. O. 1897 S. 52.

Bismarckburg I. (Büttner); Kratschi I. (v. Zech.)

16. *Xiphidiopterus albiceps* (J. Gd.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 192. — *Lobivanellus albiceps* Rchw. J. O. 1897, S. 4.

Akposso XII. (Baumann); Kratschi XI. (v. Zech); Mangu (Thierry, Rigler).

17. *Lobivanellus senegallus* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 193.

Kratschi I. II. (v. Zech); Mangu, Jendi X., Dakofluss VIII. (Thierry).

18. *Oedicnemus senegalensis* Sw.

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 197.

Akposso XII. (Baumann).

Scolopacidae.

19. *Recurvirostra avocetta* L.

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 206.
Klein Popo XII. (Kurz).

20. *Himantopus himantopus* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 207.
Mangu (Thierry).

21. *Numenius phaeopus* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 210.
Togoküste (Kurz).

22. *Totanus pugnax* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 216.
Kratschi (v. Zech); Mangu (Thierry).

23. *Totanus littoreus* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 217.
Akroso XI. (Baumann); Kratschi XII. (v. Zech); Mangu (Thierry).

24. *Totanus glareola* (K.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 222.
Kratschi (v. Zech).

25. *Tringoides hypoleucos* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 224. — *Totanus hypoleucus* Rchw. J. O. 1897 S. 4.
Akroso XI. (Baumann); Kratschi IX. (v. Zech.)

Otididae.

26. *Otis senegalensis* Vieill.

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 250.
Sansanne Mangu VI. (Rigler).

Gruidae.

27. *Balearica pavonina* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 264.
Kirikri XII. Dunenjunge (Kersting); Boti II. (Döring); Sansanne Mangu VII. (Rigler).

Jacanidae.

28. *Actophilus africanus* (Gm.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 267.
Mangu (Thierry, Rigler).

Rallidae.

29. *Himantornis haematopus* [Tem.] Hartl.

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 273.
Misahöhe (Baumann).

30. *Crex egregia* (Ptrs.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 278.
Mangu (Thierry).

31. *Limnocorax niger* (Gm.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 279.
Mangu (Thierry).

32. *Sarothrura pulchra* (Gr.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 286.
Podji V., Misahöhe VI. (Baumann); Kirikri II. (Kersting).

Pteroclidae.

33. *Pterocles quadricinctus* Tem.

Rchw. Vög. Afr. I. 1900 S. 313.
Mangu (Thierry).

Ibidae.

34. *Theristicus hagedash* (Lath.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 325. — *Theristicus leucocephalus* Rchw. J. O. 1897 S. 5.

Bismarckburg (Büttner); Konfokrum XII. (Baumann); Kirikri II. (Kersting); Mangu (Thierry).

Ciconiidae.

35. *Tantalus ibis* L.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 333.
Akposso (Baumann); Kratschi III. (v. Zech).

36. *Leptoptilos crumenifer* ([Cuv.] Less.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 338. — *Leptoptilus argala* Rchw. J. O. 1897 S. 52.

Bismarckburg I. (Büttner).

37. *Ephippiorhynchus senegalensis* (Shaw)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 341.

Kratschi (v. Zech); Mangu (Thierry).

Scopidae.

38. *Scopus umbretta* Gm.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 353.

Kratschi X. XI. (Klose, v. Zech); Kirikri II. (Kersting); Mangu, Jendi X. (Thierry).

Ardeidae.

39. *Nycticorax leuconotus* (Wagl.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 363. — *Caleredius leuconotus* Rchw. J. O. 1897 S. 6.

Bismarckburg (Büttner); Kratschi V. (v. Zech).

40. *Tigrisoma leucolophum* Jard.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 365.

Akposso XII. (Baum.); Kleinpopo (Kurz).

41. *Ardetta payesi* ([Verr.] Hartl.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 367.

Mangu (Thierry).

42. *Ardetta sturmi* (Wagl.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 368.

Kratschi VI. (v. Zech).

43. *Butorides atricapillus* (Afz.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 370.

Kratschi I. (Baumann); Togoküste (Kurz); Kirikri II. (Kersting); Mangu (Thierry).

44. *Ardeola ralloides* (Scop.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 374.

Mangu (Thierry).

45. *Ardea purpurea* L.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 377.
Togoküste (Kurz).

46. *Ardea melanocephala* Vig. Childr.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 380.
Kratschi XII. I. II. (Baumann, v. Zech); Sansanne Mangu (Rigler).

47. *Bubulcus ibis* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 381.
Togoküste (Kurz); Kratschi XI. XII. (v. Zech); Kirikri (Kersting); Mangu (Thierry).

48. *Herodias garzetta* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 387.
Togoküste (Kurz); Kratschi VI. (v. Zech).

49. *Herodias alba* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 388.
Kratschi V. (v. Zech).

Columbidae.

50. *Vinago waalia* (Gm.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 392.
Mangu, Jendi IX. (Thierry).

51. *Vinago calva* (Tem.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 394.
Bismarckburg III. (Büttner); Misahöhe XII. (Baumann); Kratschi IX. (Klose, v. Zech).

52. *Columba guinea* L.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 401.
Bassari X. (Klose); Kirikri VI. X. XI. (Kersting); Sansanne Mangu (Rigler).

53. *Turtur senegalensis* L.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 406.
Wokutima VIII., Womome „Peplelu“ genannt (Baumann).

54. *Turtur semitorquatus* (Rüpp.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 409.

Misahöhe XI., Agome Palime IX. „Agbain“ genannt (Baumann); Kratschi IX. (Klose, v. Zech); Kirikri XI. (Kersting; Sansanne Mangu (Rigler).

55. *Turtur shelleyi* Salvad.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 411.

Mangu (Thierry).

56. *Turtur vinaceus* (Gm.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 412.

Batscha VI., Ahingro XI. (Baumann); Kratschi (Klose).

57. *Turturoena iriditorques* (Cass.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 419.

Bismarckburg (Büttner).

58. *Calopelia puella* (Schl.)

Rchw. Vog. Afr. I. 1901 S. 423.

Misahöhe II., Amedzoche III. (Baumann).

59. *Tympanistria tympanistria* (Tem.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 424.

Misahöhe IX. (Baumann).

60. *Chalcopelia afra* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 426.

Bismarckburg III. brütend, IV. (Büttner); Misahöhe II. Kratschi XI. (Baumann); Kratschi (Klose); Mangu (Thierry).

61. *Oena capensis* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 429.

Mangu (Thierry).

Phasianidae.

62. *Numida meleagris* L.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 434.

Bismarckburg VIII. (Büttner); Kratschi V. (v. Zech); Kirikri XII. (Kersting).

62 a. *Numida zechi* Rchw.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 435.

In gezähmten Zustande in der Umgegend von Kratschi (v. Zech).

63. *Guttera cristata* (Pall.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 450.

Misahöhe XI. (Baumann).

64. *Francolinus ahantensis* Tem.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 470.

Misahöhe I. (Baumann).

65. *Francolinus bicalcaratus* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 482.

Bismarckburg VII. (Büttner); Ahingro XI. (Baumann); Kirikri II., XI., XII. Dunenjunge (Kersting); Mangu (Thierry, Rigler); Sokode (Schröder).

66. *Francolinus lathami* Hartl.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 498.

Bismarckburg IV. (Büttner).

67. *Ptilopachus fuscus* (Vieill.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 500.

Misahöhe IV. (Baumann); Kratschi VIII., IV. Junge (v. Zech).

+68. *Coturnix coturnix* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 505.

Kirikri II. (Kersting).

Vulturidae.

69. *Pseudogyps africanus* (Salvad.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 519.

Kratschi (Klose).

70. *Neophron monachus* (Tem.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 522.

Bismarckburg (Büttner); Kratschi XII. (v. Zech).

Falconidae.

71. *Polyboroides typicus* A. Sm.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 531.

Dedaure III., Kirikri XI. (Kersting); Sokode (Schröder).

72. *Circus macrourus* (Gm.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 535.

Misahöhe XI (Baumann): Kirikri II. (Kersting).

73. *Melierax metabates* (Heugl.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 544.

Mangu, Jendi X. (Thierry).

74. *Kaupifalco monogrammicus* (Tem.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 547.

Bismarckburg III. (Büttner); Leglebe IV. Dunenjunge, Nkonga, Ndjumuru XI. „Essu" genannt (Baumann); Kratschi II. III. V. VI. VIII. (v. Zech); Sokode (Schröder).

75. *Astur melanoleucus* (A. Sm.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 551.

Bismarckburg IV. (Büttner); Kratschi III. (v. Zech).

76. *Astur tachiro castanilius* (Bp.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 554. — *Astur macroscelides* Rchw. J. O. 1897, 53.

Bismarckburg IV. (Büttner); Misahöhe IX. (Baumann); Kirikri III. (Kersting).

77. *Astur sphenurus* (Rüpp.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 557.

Bismarckburg I. (Büttner); Misahöhe IV., Kratschi X. bis XII. (Baumann); Kratschi IV. XI. XII. (v. Zech); Mangu, Jendi X. (Thierry); Sokode (Schröder).

78. *Accipiter rufiventris* A. Sm.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 560.

Bismarckburg IV. (Büttner).

79. *Accipiter hartlaubi* ([Verr.] Hartl.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 564. — *Accipiter büttikoferi* Rchw. J. O. 1897 S. 53.

Bismarckburg VIII. XI. (Büttner).

80. *Micronisus gabar* (Daud.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 565.

Mangu, Jendi (Thierry).

81. *Dryotriorchis spectabilis* (Schl.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 569.

Ein Vogel gelangte lebend aus dem Togolande ohne nähere Angabe des Fangortes in den Berliner Zoologischen Garten.

82. *Circaetus gallicus* (Gm.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 570.

Mangu (Thierry).

Der Vogel weicht durch den grauen Ton der Oberseite, hervorgerufen durch graue Bestäubung der Federn, von der typischen Färbung ab; ferner haben die Oberschwanzdecken keine weissen Säume und auf den mittelsten Schwanzfedern sind 5 dunkle Binden bemerkbar, auf den seitlichen 4, während bei typischen Vögeln von *C. gallicus* die mittelsten Federn gewöhnlich 3—4, die seitlichen 2—3 Binden haben.

83. *Circaetus cinereus* (Vieill.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 571.

Misahöhe (Baumann); Jendi IX. (Thierry).

84. *Circaetus cinerascens* v. Müll.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 573.

Kratschi (Klose); Mangu X. (Thierry).

85. *Spizaetus coronatus* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 576.

Lome XII. (Baumann).

86. *Hieraaetus spilogaster* ([Du Bus] Bp.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 579.

Kame II., Misahöhe IV. (Baumann).

87. *Lophoaetus occipitalis* (Daud.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 582.

Kratschi II. IV. V. XII. (v. Zech.)

88. *Buteo auguralis* Salvad.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 593.

Ein Vogel dieser Art gelangte aus dem Togolande ohne nähere Angabe des Fangortes lebend in den Berliner Zoologischen Garten.

89. *Helotarsus ecaudatus* (Daud.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 598.

Mangu (Thierry).

90. *Gypohierax angolensis* (Gm.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 603.

Bismarckburg (Büttner); Jokte IV. (Baumann); Kratschi IV. XI. (v. Zech); Kirikri II. XII. (Kersting); Sokode (Schröder).

91. *Haliaetus vocifer* (Daud.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 605.

Kratschi III. (v. Zech).

92. *Pandion haliaetus* (L.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 607.

Togoküste (Kurz).

93. *Milvus aegyptius* (Gm.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 609.

Bismarckburg IX. X. (Büttner); Misahöhe III. „Aklassu" genannt (Baumann); Kratschi I. XI. XII. (v. Zech); Kirikri XI. XII. (Kersting); Mangu, Jendi X. (Thierry, Rigler); Sokode (Schröder).

94. *Elanus caeruleus* (Desf.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 615.

Bageida III. (Kurz); Katschi I. II. (v. Zech).

95. *Nauclerus riocouri* (Vieill.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 617.

Mangu (Thierry).

96. *Baza cuculoides* (Sw.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 618.

Kratschi II. (v. Zech).

97. *Falco biarmicus* Tem.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 624.
Kratschi V. (v. Zech).

98. *Falco biarmicus tanypterus* [Lcht.] Schl.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 626.
Mangu (Thierry).

99. *Falco concolor* Tem.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 629.
Sansanne Mangu (Rigler).

100. *Falco ruficollis* Sw.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 631.
Mangu (Thierry).

101. *Cerchneis ardosiacea* (Vieill.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 636.
Kleinpopo (Kurz).

102. *Cerchneis alopex deserticola* Rchw.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 638.
Mangu (Thierry).

103. *Cerchneis tinnunculus* (L.) var.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 641.
Kratschi II. (v. Zech).

Dieser Vogel, ein Weibchen, weicht durch auffallend dunkle Färbung und breite schwarzbraune Binden auf den Schwanzfedern, die breiter als die rotbraunen Zwischenräume sind, von der typischen Färbung ab. Er gleicht in der Färbung der *C. neglecta*, ist aber grösser: Flügel 233, Schw. 175 mm.

Strigidae.

104. *Scotopelia peli* [Tem.] Bp.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 648.
Kratschi II. (v. Zech); Kirikri II. (Kersting).

105. *Bubo lacteus* (Tem.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 650.
Kirikri II. (Kersting).

106. *Bubo maculosus cinerascens* Guér.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 656.

Bismarckburg (Büttner); Bassari (Klose); Sokode IV. Dunenjunge (Kersting); Sokode (Schröder).

107. *Asio leucotis* (Tem.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 661.

Mangu (Thierry); Sokode (Schröder).

108. *Pisorhina capensis* (A. Sm.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 666.

Kratschi VI. (v. Zech); Mangu VII. (Thierry).

109. *Glaucidium perlatum* (Vieill.)

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 674.

Kratschi VI. (Klose, v. Zech); Mangu, Jendi VIII— X. (Thierry).

110. *Strix flammea maculata* Brehm.

Rchw. Vög. Afr. I. 1901 S. 676.

Kratschi V. (v. Zech); Mangu (Thierry).

Psittacidae.

111. *Poicephalus robustus fuscicollis* (Kuhl).

Poicephalus pachyrhynchus Rchw. J. O. 1897 S. 13.

Bismarckburg (Büttner); Kratschi I. V. (v. Zech).

112. *Poicephalus senegalus versteri* ([Goff.] Finsch).

Kratschi I. II. V. (Baumann); Kirikri II. XII. (Kersting); Mangu (Thierry); Sokode (Schröder).

113. *Agapornis pullarius* (L.)

Akroso XII. (Baumann); Kratschi I. (v. Zech).

114. *Palaeornis cubicularis* Hasselq.

Mangu (Thierry, Rigler).

Musophagidae.

115. *Corythaeola cristata* (Vieill.)

Bismarckburg III. (Büttner); Misahöhe XI. (Baumann); Kratschi I. II. IV. (v. Zech).

116. *Musophaga violacea* Isert.

Bassari X. (Klose); Kratschi I.—VIII. XII. (v. Zech); Sokode III. (Kersting); Mangu (Thierry).

117. *Chizaerhis africana* (Lath.)

Schizorhis africanus Rchw. J. O. 1897 S. 14.

Bismarckburg II. III. (Büttner); Kratschi I. II. III. VII. VIII. Tanaleba (v. Zech); Misahöhe IX. (Baumann); Kirikri IX—XII. (Kersting); Jendi IX. (Thierry); Sokode (Schröder).

118. *Turacus persa büttneri* Rchw.

Bismarckburg IV. (Büttner); Podji V., Misahöhe XI. (Baumann); Bassari (Klose); Kratschi II. (v. Zech); Kirikri XII. (Kersting).

Cuculidae.

119. *Centropus senegalensis* (L.)

Bismarckburg XII. (Büttner); Misahöhe V. Nestjunge, Jo IV. V. (Baumann); Kratschi VI. (Klose, v. Zech); Kirikri II. IV. (Kersting); Mangu, Jendi X. (Thierry).

120. *Centropus leucogaster* Leach.

Wampong XII. (Baumann).

121. *Centropus thierryi* Rchw.

Rchw. O. M. 1899 S. 190.

Mangu (Thierry).

122. *Ceuthmochares flavirostris* (Sw.)

Bismarckburg III. IV. (Büttner); Agome Tongwe VII., Misahöhe V. (Baumann).

123. *Coccystes cafer* (Lcht.)

Bismarckburg III. (Büttner); Batscha VI., Amedjovhe III. Baumann); Kratschi V. (Klose, v. Zech); Kirikri II. (Kersting); Sansanne Mangu (Rigler).

124. *Coccystes glandarius* (L.)

Mangu VII. (Thierry).

125. *Pachycoccyx validus* (Rchw.)

Bismarckburg (Büttner); Mangu (Thierry).

126. *Cercococcyx mechowi* Cab.
Bismarckburg IV. (Büttner).

127. *Cuculus clamosus* Lath.
Agome Tongwe VII. (Baumann).

128. *Cuculus solitarius* Steph.
Agome Tongwe VIII. (Baumann).

129. *Cuculus gabonensis* Lafr.
Agome Tongwe VII. (Baumann).

130. *Cuculus canorus* (L.)
Mangu (Thierry).

131. *Cuculus gularis* Steph.
Kratschi I. (v. Zech); Mangu (Thierry, Rigler); Jendi X. (Thierry).

132. *Chrysococcyx cupreus* (Bodd.)
Misahöhe XI. (Baumann); Kratschi V. IX. (v. Zech); Jendi IX. (Thierry).

133. *Chrysococcyx flavigularis* Shell.
Misahöhe V., Podji V., Liati XI., Kpakple IV. (Baumann).

134. *Metallococcyx smaragdineus* (Sw.)
Kpakple IV. (Baumann).

Indicatoridae.

135. *Indicator indicator* (Gm.)
Mangu (Thierry).

136. *Indicator maior* Steph.
Indicator flavicollis Rchw. J. O. 1897 S. 53.
Bismarckburg (Büttner).

137. *Indicator maculatus* G. R. Gr.
Kratschi X. (v. Zech).

138. *Indicator exilis* (Cass.)
Misahöhe II., Agome Tongwe VII. (Baumann).

139. *Prodotiscus insignis* (Cass.)
Misahöhe II. VII., Kussuntu V. (Baumann).

Capitonidae.

140. *Pogonorhynchus dubius* (Gm.)
Kirikri III. V. (Kersting); Mangu, Jendi IX. (Thierry).

141. *Melanobucco bidentatus* (Shaw).

Bismarckburg (Büttner); Misahöhe V. (Baumann); Bassari (Klose); Kratschi, Agbande (v. Zech).

142. *Melanobucco vieilloti* (Leach).

Misahöhe XI., Podji V. (Baumann); Bismarckburg IV. (Büttner); Kratschi VII. VIII. XI. (Klose, v. Zech); Mangu, Jendi XI. (Thierry).

143. *Tricholaema hirsutum* (Sw.)

Bismarckburg (Büttner): Misahöhe V. (Baumann).

144. *Barbatula scolopacea* ([Tem.] Bp.)

Kuma Ga IV. „Goëde" genannt, Misahöhe II. (Baumann).

145. *Barbatula leucolaema* Verr.

Kuma Ga IV. (Baumann); Bismarckburg IV. (Büttner).

146. *Barbatula chrysocoma* (Tem.)

Sebbe VIII. (Baumann).

147. *Trachylaemus togoensis* Rchw.

Bismarckburg IV. (Büttner); Agome Tongwe VII. (Baumann).

Picidae.

148. *Iynx torquilla* L.

Bismarckburg II. (Büttner).

149. *Dendromus nivosus* Sw.

Bismarckburg IV. (Büttner); Misahöhe VII. „Kote-Kote" genannt, Podji V. (Baumann); Kirikri II. (Kersting).

150. *Dendromus permistus* (Rchw.)

Misahöhe V. VII. XI. (Baumann); Kirikri II. (Kersting).

151. *Dendromus punctatus* (Val.)

Kratschi (Klose); Mangu (Thierry).

152. *Mesopicos pyrrhogaster* (Malh.)

Misahöhe II. (Baumann).

153. *Mesopicos goertae poicephalus* (Sw.)

Mesopicus goertan Rchw. J. O. 1897 S. 18.

Kratschi I., Agome Palime X. (Baumann); Kratschi VI. (v. Zech); Jendi X. (Thierry); Sokode (Schröder).

154. *Dendropicos lafresnayi* Malh.

Bismarckburg II. (Büttner); Podji V. (Baumann); Kratschi VII. (v. Zech).

Trogonidae.

155. *Apaloderma narina constantia* Sharpe Ussh.
Bismarckburg IV. (Büttner); Misahöhe XII. (Baumann).

Coraciidae.

156. *Coracias abyssinicus senegalensis* Gm.
Coracias abyssinica Rchw. J. O. 1897 S. 20.
Bismarckburg I. (Büttner); Kratschi XII. (v. Zech); Kirikri I. II. (Kersting); Mangu, Jendi IX. X. (Thierry).

157. *Coracias naevius* ([Lacép.] Daud.)
Bismarckburg I. (Büttner); Kratschi XII. I. (v. Zech); Mangu, Jendi X. (Thierry).

158. *Coracias cyanogaster* Cuv.
Sokode IV. (Baumann); Kratschi VII. (v. Zech); Mangu (Thierry).

159. *Eurystomus afer* (Lath.)
Bismarckburg III. (Büttner); Kirikri IX. (Kersting); Kratschi I. II. IV. VI. VII. (Baumann, v. Zech); Otimündung XII. (v. Zech); Mangu, Jendi X. (Thierry).

160. *Eurystomus gularis* Vieill.
Bismarckburg II. (Büttner); Misahöhe XI. (Baumann); Kratschi XII. (v. Zech).

161. *Bucorvus abyssinicus* (Bodd.)
Bucorax guineensis Rchw. J. O. 1897 S. 19.
Bismarckburg II. (Büttner); Kratschi VII. (v. Zech); Sokode IV., Kirikri IV. (Kersting); Jendi (Thierry).

162. *Ceratogymna elata* (Tem.)
Bismarckburg (Büttner).

163. *Ceratogymna atrata* (Tem.)
Bueta IV. Nestjunge (Baumann).

164. *Bycanistes fistulator* (Cass.)
Bismarckburg (Büttner); Misahöhe VI. „Anati“ genannt (Baumann).

165. *Lophoceros semafasciatus* (Hartl.)
Bismarckburg IX. (Büttner); Kussuntu V. „Atschapoli“ genannt, Konfokrum XI. (Baumann); Kratschi VII. (v. Zech); Kirikri XI. XII. (Kersting).

166. *Lophoceros nasutus* (L.)

Konfokrum XI., Kratschi XI. (Baumann); Akroso XII., Kratschi V. (v. Zech); Mangu, Dakofluss X. (Thierry).

167. *Lophoceros erythrorhynchus* (Tem.)

Mangu (Thierry).

Alcedinidae.

168. *Halcyon chelicuti* (Stanl.)

Jo V., Podji V., Misahöhe IX., Hagu VII. (Baumann); Bismarckburg IV. (Büttner); Kratschi VII. (v. Zech); Mangu (Thierry); Sokode (Schröder).

169. *Halcyon semicaeruleus rufiventris* Sw.

Halcyon semicaerulea Rchw. J. O. 1897 S. 21.

Bismarckburg I. III. (Büttner); Akroso XI. (Baumann); Kratschi I. IV. VI. (v. Zech); Kirikri III. (Kersting); Mangu (Thierry); Sokode (Schröder).

170. *Halcyon torquatus forbesi* Sharpe.

Halcyon forbesi Rchw. J. O. 1897 S. 21.

Bismarckburg IV. XII. (Büttner); Misahöhe II., Kratschi I. II. (Baumann); Kratschi VIII., Konfokrum IV. (v. Zech); Kirikri (Kersting); Mangu (Thierry).

171. *Halcyon senegalensis* (L.)

Kratschi II. (v. Zech); Mangu (Thierry).

172. *Halcyon cyanoleucus* (Vieill.)

Kratschi II. VI. (v. Zech); Mangu, Jendi VIII. X. (Thierry).

173. *Ispidina picta* (Bodd.)

Misahöhe V., Kussuntu V., Podji V. (Baumann); Kratschi VI. (v. Zech).

174. *Corythornis cyanostigma* (Rüpp.)

Kirikri II. (Kersting); Mangu (Thierry).

175. *Alcedo quadribrachys* Bp.

Bismarckburg IV. (Büttner); Apago XII. (Baumann); Kratschi XII. (v. Zech); Kirikri XII. (Kersting).

176. *Ceryle rudis* (L.)

Kratschi XI. (v. Zech); Kratschi I., Akpasso XI. (Baumann); Mangu (Thierry).

177. *Ceryle maxima* (Pall.)

Kratschi IV. VIII. (v. Zech); Mangu (Thierry).

Meropidae.

178. *Melittophagus pusillus* (St. Müll.)

Bismarckburg III. (Büttner); Misahöhe XI., Nkonyo XI. (Baumann); Mangu (Thierry); Sokode (Schröder).

179. *Melittophagus bullocki* (Vieill.)

Ahingro XI. (Baumann); Kirikri I. II. (Kersting); Mangu, Oti X. (Thierry).

180. *Dicrocercus furcatus* (Stanl.)

Kratschi IX., Kajamso VII. (v. Zech); Kirikri (Kersting).

181. *Aerops albicollis* (Vieill.)

Merops albicollis Rchw. J. O. 1897 S. 23.

Bismarckburg III. (Büttner); Ahingro XII., Kratschi XI. (v. Zech); Misahöhe XI. (Baumann).

182. *Merops apiaster* L.

Misahöhe III. XII. (Baumann).

183. *Merops nubicus* Gm.

Kratschi I. (Baumann); Kratschi II. XII., Kagala XII. (v. Zech); Kirikri XII. (Kersting); Mangu (Thierry); Sokode (Schröder).

Upupidae.

184. *Upupa senegalensis* Sw.

Kratschi I. XII. (Baumann); Bismarckburg III. (Büttner); Kirikri (Kersting); Mangu (Thierry).

185. *Irrisor viridis senegalensis* (Vieill.)

Kratschi, Bassari X. (Klose); Kratschi I. VI. (v. Zech); Kirikri II. (Kersting); Mangu, Jendi X. (Thierry).

186. *Scoptelus aterrimus* (Steph.)

Bismarckburg III. (Büttner); Kratschi I., Misahöhe II. (Baumann); Kratschi I., Kajamso VI. (v. Zech).

Caprimulgidae.

187. *Scotornis climacurus* (Vieill.)

Kratschi XII. I. (v. Zech); Mangu (Thierry).

188. *Macrodipteryx macrodipterus* [Afz.] Lath.

Bismarckburg I., III. brütend (Büttner); Akroso VI. (Baumann); Sokode III. (Kersting); Agbande III. (v. Zech); Mangu (Thierry).

Macropterygidae.

189. *Apus apus* (L.)

Misahöhe (Baumann).

190. *Apus affinis* (Gr. Hardw.)

Jendi IX. (Thierry).

191. *Tachornis parvus* (Lcht.).

Agome Tongwe VII. (Baumann).

Pittidae.

192. *Pitta angolensis* Vieill.

Misahöhe V. (Baumann).

Hirundinidae.

193. *Hirundo leucosoma* Sw.

Gridji VII., Jo VI. jung (Baumann); Bismarckburg III. (Büttner).

194. *Hirundo rustica* L.

Misahöhe IX., Kratschi X. (Baumann); Kratschi (v. Zech).

195. *Hirundo senegalensis* L.

Mangu (Thierry).

196. *Hirundo gordoni* Jard.

Bismarckburg IV. (Büttner); Misahöhe VII. (Baumann).

197. *Hirundo domicella* Finsch Hartl.

Bismarckburg II. (Büttner); Kratschi I. (Baumann); Sansanne Mangu (Rigler).

198. *Hirundo nigrita* G. R. Gr.

Akroso XI. (Baumann).

199. *Psalidoprocne obscura* ([Tem.] Hartl.).

Bismarckburg IV. (Büttner).

Muscicapidae.

200. *Bradornis modestus* Shell.

Misahöhe IX. XII., Adame VII. (Baumann); Sokode (Schröder).

201. *Melaenornis edolioides* (Sw.)

Bismarckburg (Büttner).

202. *Muscicapa grisola* L.

Bismarckburg I. (Büttner); Misahöhe IX. X. (Baumann).

203. *Muscicapa atricapilla* L.

Bismarckburg III. IV. (Büttner); Misahöhe XI, II. (Baumann).

204. *Alseonax caerulescens* (Hartl.)

Misahöhe II. (Baumann).

205. *Hyliota flavigastra* Sw.

Misahöhe X. XII. (Baumann); Kratschi X. (v. Zech).

206. *Elminia longicauda* (Sw).

Kratschi (Klose); Kratschi XII. (v. Zech); Bassari IV., Kirikri II. (Kersting); Mangu (Thierry).

207. *Tchitrea viridis* (St. Müll.).

Misahöhe II. XII. (Baumann); Kratschi IV. (v. Zech); Bismarckburg IV. (Büttner); Kirikri II. III. (Kersting); Mangu (Thierry); Sokode (Schröder).

208. *Tchitrea nigriceps* Hartl.

Podji V., Liati XI. (Baumann).

209. *Trochocercus nitens* Cass.

Misahöhe XII. (Baumann).

210. *Bias musicus* (Vieill.)

Misahöhe IV. X., Akroso XI., Leglebi VI. (Baumann).

211. *Megabias flammulatus* Verr.

Misahöhe V. IX. XI., Agome Tongwe VII., Kussuntu V. Adame VII., Podji V., Amedjovhe III. (Baumann).

212. *Smithornis rufolateralis* G. R. Gr.

Bismarckburg III. IV. nistend (Büttner); Misahöhe VII. (Baumann).

213. *Diaphorophyia hormophora* Rchw.

Rchw. J. O. 1901 S. 285.

Misahöhe II. XII. (Baumann); Bismarckburg III. IV. (Büttner).

214. *Diaphorophyia blissetti* Sharpe.

Misahöhe II. (Baumann).

215. *Batis senegalensis* (L.)

Podji V., Agome X., Misahöhe XI. (Baumann); Kratschi (Klose); Mangu (Thierry).

216. *Platystira cyanea* (St. Müll.)

Agome Tongwe V., Abala VII. (Baumann); Kratschi XI. (v. Zech); Kirikri II (Kersting); Mangu (Thierry).

Campophagidae.

217. *Graucalus pectoralis* Jard. Selby.

Kratschi X. (Klose, v. Zech); Kirikri (Kersting; Jendi XI. (Thierry); Sokode (Schröder).

218. *Campophaga quiscalina* [Finsch] Sharpe.

Bismarckburg III. (Büttner).

219. *Campophaga phoenicea* (Lath.)

Bismarckburg I. (Büttner); Misahöhe IX., Podji V. (Baumann); Kratschi (Klose); Mangu (Thierry).

Laniidae.

220. *Prionops plumatus* Shaw.

Prionops poliocephalus und *plumatus* Rchw. J. O. 1897 S. 55. Bimarckburg IV. (Büttner); Kratschi I. II. (Baumann, Klose); Kratschi IV. VI., Kajamso VI. (v. Zech); Jendi IX. (Thierry).

Im Journal f. Ornith. 1891 S. 384 hatte ich irrtümlich *Prionops poliocephalus* für Togo aufgeführt. Der für diese Art gehaltene, schlecht zubereitete Vogel ist augenscheinlich ein Junger von *P. plumatus*, dem die langen Schopffedern noch fehlen. Die Gattung *Prionops* umfasst nunmehr ausser dem in der Färbung wesentlich abweichenden *P. vinaceigularis* 7 Arten, die einander sehr ähnlich sind, nur durch die Form und Färbung der Haube oder Vorhandensein einer weissen Flügelbinde in folgender Weise sich unterscheiden:

1. *Prionops talacoma* A. Sm. (Report Exp. Expl. C. Afr. 1836, S. 45). Stirnfedern borstenartig aufwärts gerichtet, aber kurz, keinen Helm bildend. Über Süd- und Ostafrika verbreitet, im Südwesten nordwärts bis Angola, im Osten bis zum Victoria Niansa.

2. *Prionops melanoptera* Sharpe (Bull. Br. O. C. XI. 1901 S. 46). Dem *P. talacoma* sehr ähnlich, aber ohne weisse Zeichnung auf den Flügeln. Über die Form der Haube ist in der Ursprungsbeschreibung nichts gesagt (siehe unter 3). Somaliland.

3. *Prionops intermedia* Sharpe (Bull. Brit. O. C. XI. 1901 S. 47). Dem *P. talacoma* ähnlich, aber ohne weisse Längsbinde auf dem Flügel, Flügeldecken einfarbig schwarz mit schwachem Glanz und nur schmal angedeutete weisse Aussensäume an den Enden der inneren Armschwingen; die borstenförmig aufgerichteten Stirnfedern etwas länger als bei *P. talacoma* und einen schwachen Helm bildend, aber nicht mit den Spitzen nach vorn gebogen wie bei *P. poliocephalus*, die hinteren Stirnfedern länger als die vorderen, aber keinen deutlichen Scheitelschopf bildend; Stirnfedern perlgrau, die vorderen weiss. Taitagebiet in Ostafrika (Woifluss).

Nach Sharpe sind die inneren Armschwingen schmal weiss gesäumt. Der mir vorliegende Vogel vom Woiflusse hat indessen nur schwache Andeutungen eines weissen Aussensaumes an den Enden dieser Schwingen. Es scheint mir somit nicht unwahrscheinlich, dass *P. intermedia* mit *P. melanoptera* zusammenfällt, was auch mit der Verbreitung im Einklange stände.

4. *Prionops poliocephalus* (Stanl.) (Salts Trav. Abyss. 1814 App. S. 50). Verlängerte Stirnfedern und vordere Scheitelfedern aufrecht, mit ihren Spitzen nach vorn gerichtet, die Scheitelfedern noch stärker gekräuselt, einen Helm oberhalb Stirn und Scheitel bildend, rein weiss gefärbt. In Nordostafrika von Massaua bis Uganda. Ob Vögel mit und ohne weisse Flügelbinde nur als Altersverschiedenheiten oder als verschiedene Arten aufzufassen sind, bleibt bis zur sicheren Feststellung des Vorkommens, d. h. der geographischen Sonderung der beiden Formen dahin gestellt. Es hat den Anschein, als wäre die weissbindige Form eine nördlichere, dem abessinischen Küstengebiete angehörende Art, die schwarzflügelige, *P. cristatus*, eine südlichere.

5. *Prionops poliolophus* Fschr. Rchw. (Journ. für Orn. 1884, S. 180). Stirnfedern aufgerichtet und oberhalb der Stirn einen Helm bildend, ähnlich wie bei *P. poliocephalus*, aber perlgrau, nicht reinweiss. Scheitelfedern zerschlissen und zu einem aufrechtstehenden Schopf verlängert, schiefergrau gefärbt. Diese von Fischer am Naiwaschasee im Britischen Ostafrika entdeckte Art ist von Neumann bei Ssero im nordwestlichen Massailande, von Trotha am Ugalla gefunden worden.

6. *Prionops martensi* Rchw. (Festschrift v. Martens, Arch. f. Naturg. 1901 S. 330). Dem *P. poliocephalus* sehr ähnlich, die reinweissen Stirnfedern sind aufwärts gerichtet und bilden einen Helm, aber nur die vorderen haben nach vorn gebogene Spitzen, die hinteren und Scheitelfedern sind nicht gekräuselt, sondern schlicht und schräg nach hinten gerichtet und bilden einen kurzen, den Hinterkopf nicht überragenden Schopf.
Östliches Kamerungebiet.

7. *Prionops plumatus* Shaw (Gen. Zool. VII. 2. 1809 S. 292). Stirnfedern borstenartig aufwärts gerichtet, aber etwas länger als bei *P. talacoma,* Scheitelfedern sehr lang, aber von regelmässiger Form, einen langen, den Hinterkopf weit überragenden Schopf bildend. Nordwestafrika: Senegambien, Sierra Leone, im Hinterlande der Gold- und Togoküste und am Benue.

Die 8. Art: *P. vinaceigularis* Richm. Auk. 1897 S. 162 weicht der Ursprungsbeschreibung nach von allen vorbeschriebenen durch weinzimtfarbene Scheitelhaube und Kopfseiten und ebenso, wenn auch blasser, gefärbte Kehle ab.

221. *Sigmodus caniceps* Bp.

Agome Tongwe VIII., Amedjovhe III. (Baumann).

222. *Nilaus afer* (Lath.)

Bismarckburg (Büttner); Kratschi I. XI. (Baumann, Klose, v. Zech); Mangu (Thierry).

223. *Dryoscopus maior* (Hartl.)

Bismarckburg III. XI (Büttner); Akeppe VII., Leglebi VII. (Baumann).

224 *Dryoscopus gambensis* (Lcht.)

Bismarckburg VII. (Büttner); Misahöhe II. V. (Baumann); Kratschi VII. (v. Zech); Mangu (Thierry).

225. *Nicator chloris* (Val.)

Bismarckburg IV. XI. (Büttner); Apeso (v. Zech).

226. *Laniarius barbarus* (L.)

Anfoi (Ostgrenze von Togo) VII. (Baumann); Porto seguro III. (Kurz); Kratschi X. (v. Zech); Mangu (Thierry).

227. *Laniarius sulphureipectus* (Less.).

Bismarckburg IV. (Büttner); Misahöhe X., Abala VII., Podji V. (Baumann).

228. *Laniarius poliocephalus* (Lcht.)

Kratschi I. VI. (Klose, v. Zech); Gandu XI. (Thierry).

229. *Laniarius poliochlamys* Gad.

Amedjovhe III. (Baumann).

230. *Laniarius multicolor* G. R. Gr.

Agome Tongwe VII., Amedjovhe III. (Baumann); Tapa XII. (v. Zech).

231. *Laniarius nigrithorax* Sharpe.

Agome Tongwe V. (Baumann).

232. *Telephonus senegalus* (L.)

Misahöhe V., Nkonjo XI. (Baumann); Kratschi VI. (v. Zech); Sansanne Mangu (Rigler); Mangu (Thierry).

233. *Telephonus ussheri* (Sharpe).

Amedjovhe III. (Baumann); Kratschi VII. (v. Zech).

234. *Telephonus minutus* Hartl.

Bismarckburg (Büttner); Misahöhe IV. V. IX., Amedjovhe III., Agome Tongwe IV. (Baumann); Kratschi VIII. (v. Zech).

235. *Lanius senator* L.

Bismarckburg I. (Büttner); Misahöhe II., Kratschi I. (Baumann); Gandu XI. (Thierry).

236. *Lanius smithi* (Fras.)

Podji V., Nkonjo XI., Abala VII., Misahöhe IX. (Baumann).

237. *Corvinella corvina* (Shaw)

Bismarckburg (Büttner); Kratschi I. VII. (Baumann, v. Zech); Bassari IV. (Kersting); Mangu, Jendi X. (Thierry).

Corvidae.

238. *Corvus scapulatus* Daud.

Kratschi (v. Zech); Jendi X. (Thierry).

239. *Cryptorhina afra* (L.).

Bassari (v. Zech); Jendi IX. (Thierry); Sansanne Mangu (Rigler).

240. *Picathartes gymnocephalus* (Tem.)

Leglebi VI. (Baumann).

Dicruridae.

241. *Dicrurus atripennis* Sw.

Bismarckburg II. III. (Büttner).

242. *Dicrurus coracinus* Verr.

Misahöhe IX., Kussuntu V., Podji V., Kratschi XI., Ahingro XI., Nkonjo XI. (Baumann); Kratschi VII. (v. Zech); Kirikri (Kersting); Jendi X. (Thierry).

Oriolidae.

243. *Oriolus auratus* Vieill.

Bismarckburg III. IV. IX. (Büttner); Kratschi I. VII. IX. XII. (Baumann, Klose, v. Zech); Kirikri (Kersting); Jendi VII. X. (Thierry).

244. *Oriolus nigripennis* Verr.

Misahöhe V. IX. (Baumann).

245. *Oriolus brachyrhynchus* Sw.

Amedjovhe III., Agome Tongwe VII., Misahöhe XI. XII. (Baumann).

Sturnidae.

246. *Lamprotornis caudatus* (St. Müll.)

Mangu (Thierry).

247. *Lamprocolius purpureus* (St. Müll.)

Kratschi VII. XII. (Baumann, Klose, v. Zech); Sansanne Mangu (Rigler); Mangu (Thierry); Kirikri (Kersting); Sokode (Schröder).

248. *Lamprocolius chloropterus* (Sw.)

Bismarckburg XII.—II. (Büttner); Podji XI. (Baumann); Jendi IX. (Thierry).

249. *Pholidauges leucogaster* (Gm.)

Bismarckburg III. (Büttner); Agome Tongwe V., Misahöhe IV. IX. (Baumann); Kratschi VII. (Klose, v. Zech).

Ploceidae.

250. *Malimbus malimbicus* (Daud.)

Agome Tongwe VII., Misahöhe XII. (Baumann).

251. *Malimbus bartletti* Sharpe.

Batja VI. (Baumann).

252. *Malimbus nitens* (G. R. Gr.)

Bismarckburg IV. nistend (Büttner).

253. *Symplectes brachypterus* (Sw.)

Bismarckburg III. IV. (Büttner); Kussuntu V., Agome Tongwe V. (Baumann).

254. *Ploceus cucullatus* (St. Müll.)

Bismarckburg II. (Büttner); Misahöhe V. IX., Agome Tongwe IV., Jo V., Kratschi I. (Baumann); Sansanne Mangu (Rigler); Jendi X. (Thierry); Sokode (Schröder).

255. *Ploceus heuglini* Rchw.

Kratschi IX. (v. Zech).

256. *Ploceus castaneofuscus* Less.

Bismarckburg II. VIII. (Büttner); Logba II. (Baumann).

257. *Ploceus tricolor* Hartl.

Agome Tongwe VII., Misahöhe X. (Baumann).

258. *Ploceus superciliosus* (Shell.)

Bismarckburg (Büttner); Sebbe VIII. (Baumann).

259. *Amblyospiza capitalbus* (Bp.)

Agome Palime X. (Baumann).

260. *Pyrenestes ostrinus* (Vieill.)

Misahöhe VII. (Baumann).

261. *Spermospiza guttata* (Vieill.)

Bismarckburg IV. (Büttner); Misahöhe II. V. (Baumann).

262. *Spermospiza haematina* (Vieill.)

Bismarckburg IV. (Büttner); Misahöhe II. (Baumann).

263. *Spermestes bicolor* (Fras.)

Jo VI. „Airo“ genannt (Baumann).

264. *Spermestes cucullata* Sw.
Bismarckburg III. (Büttner).

265. *Pytelia capistrata* Hartl.
Kratschi (Klose).

266. *Pytelia schlegeli* Sharpe.
Misahöhe II. (Baumann).

267. *Zonogastris citerior* (Strickl.)
Bismarckburg III. (Büttner).

268. *Lagonosticta nigricollis* Heugl.
Kratschi VIII. (v. Zech).

269. *Lagonosticta minima* (Vieill.)
Sebbe VIII. (Baumann); Mangu (Thierry); Sokode (Schröder).

270. *Lagonosticta rufopicta* (Fras.)
Sebbe VII. (Baumann).

271. *Lagonosticta polionota* Shell.
Bismarckburg III. (Büttner).

272 *Estrelda melpoda* (Vieill.)
Bismarckburg II. IV. (Büttner); Misahöhe VII. XI. „Airedje" genannt (Baumann); Sokode (Schröder).

273. *Estrelda bengala* (L.)
Kratschi IV. (v. Zech); Mangu (Thierry).

274. *Hypochera ultramarina* (Gm.)
Bismarckburg (Büttner); Mangu (Thierry).

275. *Nigrita emiliae* Sharpe.
Akome II., Podji V. (Baumann).

276. *Quelea erythrops* (Hartl.)
Bismarckburg III. IV. (Büttner); Misahöhe X. (Baumann).

277. *Pyromelana afra* (Gm.)
Mangu (Thierry).

278. *Pyromelana franciscana* (Isert).
Anfoi VIII. (Baumann); Kratschi (Klose, v. Zech); Sansanne Mangu (Rigler); Oti X. (Thierry).

279. *Pyromelana flammiceps* (Sw.)

Akeppe VII., Misahöhe II., Agome Tongwe IV. (Baumann).

280. *Penthetria macroura* (Gm.)

Bismarckburg III. IV. (Büttner); Sebbe VII., Misahöhe II. X. (Baumann); Kratschi (Klose, v. Zech); Jendi IX. (Thierry).

281. *Coliuspasser concolor* (Cass.)

Misahöhe XI., Kuma-Adame X. (Baumann).

282. *Steganura paradisea* (L.)

Bismarckburg (Büttner); Kratschi IX. (Baumann, v. Zech); Jendi X. (Thierry).

283. *Vidua erythrorhyncha* Sw.

Bismarckburg (Büttner); Adjido VIII., Misahöhe II. (Baumann); Kratschi IX. (Klose, v. Zech); Kirikri (Kersting); Jendi IX. (Thierry).

Fringillidae.

284. *Passer diffusus* (A. Sm.)

Jo VI. (Baumann); Kratschi VII. (v. Zech).

285. *Passer diffusus thierryi* Rchw.

Rchw. O. M. 1899, 190.
Mangu (Thierry).

286. *Poliospiza flegeli* Hart.

Misahöhe III. (Baumann).

287. *Serinus butyraceus* (L.)

Bismarckburg (Büttner); Leglebi IV. „baka“ genannt (Baumann); Kratschi (Klose); Mangu (Thierry).

288. *Emberiza cabanisi* (Rchw.)

Bismarckburg IV. (Büttner); Misahöhe II. XI. (Baumann).

289. *Emberiza septemstriata* Rüpp.

Sansanne Mangu (Rigler).

Motacillidae.

290. *Macronyx croceus* (Vieill.)

Sebbe VIII. (Baumann); Kratschi I. VI. (Klose, v. Zech); Jendi IX. (Thierry).

291. *Anthus gouldi* Fras.

Shell. B. Afr. II. 1900. S. 307.

Bismarckburg III. (Büttner).

292 *Anthus trivialis* (L.)

Shell. B. Afr. II. 1900. S. 299.

Podji XII. (Baumann).

293. *Budytes flavus* (L.)

Motacilla flava Shell. B. Afr. II. 1900. S. 286.

Bismarckburg (Büttner); Misahöhe X. (Baumann); Mangu (Thierry).

294. *Motacilla vidua* Sund.

Shell. B. Afr. II. 1900, S. 268.

Bismarckburg II. (Büttner), Misahöhe VII., Akrosso XI. (Baumann); Kratschi (Klose, v. Zech); Mangu (Thierry).

Alaudidae.

295. *Mirafra erythropygia* (Strickl.)

Kratschi I. (Baumann); Mangu (Thierry).

296. *Mirafra buckleyi* (Shell.)

Kratschi VI. (v. Zech).

297. *Galerita senegalensis* Bp.

Mangu (Thierry).

298. *Pyrrhulauda leucotis* (Stanl.)

Mangu (Thierry).

Pycnonotidae.

299. *Pycnonotus barbatus* (Desf.)

Bismarckburg IV. (Büttner); Agome Tongwe IV., Misahöhe V. „Akpatuble" genannt, Amedjovhe III. (Baumann); Kratschi (Klose); Kirikri (Kersting); Jendi X. (Thierry); Sokode (Schröder).

300. *Phyllostrephus scandens* Sw.

Bismarckburg IV. (Büttner); Agome Tongwe VI., Misahöhe II. (Baumann); Kratschi X. (v. Zech); Sokode (Schröder).

301. *Phyllostrephus simplex* (Hartl.)

Kuma Ga IV. (Baumann).

302. *Phyllostrephus indicator* (Verr.)

Misahöhe II., Agome Tongwe VII. (Baumann).

303. *Phllostrephus canicapillus* (Hartl.)
Bismarckburg IV. (Büttner); Abala VII. (Baumann).

304. *Phyllostrephus flavicollis* (Sw.)
Bismarckburg (Büttner).

305. *Phyllostrephus albigularis* Sharpe.
Bismarckburg IV. (Büttner).

306. *Phyllostrephus baumanni* Rchw.
Misahöhe II. (Baumann).

307. *Criniger barbatus* (Tem.)
Konfokrum XI., Misahöhe IV. (Baumann).

308. *Criniger verreauxi* Sharpe.
Misahöhe XII. (Baumann).

309. *Andropadus virens* Cass.
Misahöhe V. IX. X. XI. (Baumann).

310. *Andropadus gracilirostris* Strickl.
Kussuntu V., Kuma Ga IV., Misahöhe VII. IX. (Baumann).

311. *Andropadus congener* Rchw.
Agome Tongwe VII. (Baumann).

Nectariniidae.

312. *Anthothreptes longuemarei* (Less.)
Shell. B. Afr. II. 1900 S. 144.
Bismarckburg IV. (Büttner); Agome Tongwe X., Jo VII. (Baumann); Kratschi (Klose); Sokode (Schröder).

313. *Cinnyris venustus* (Shaw)
Shell. B. Afr. II. 1900 S. 62.
Bismarckburg I. III. (Büttner); Agome Tongwe V. (Baumann).

314. *Cinnyris verticalis* (Lath.)
Cyanomitra verticalis Shell. B. Afr. II. 1900 S. 127.
Podji V. (Baumann).

315. *Cinnyris obscurus* (Jard.)
Cyanomitra obscura Shell. B. Afr. II. 1900 S. 125.
Amedjovhe III., Adame VII., Jo V. (Baumann).

316. *Cinnyris chloropygius* (Jard.)
Shell. B. Afr. II. 1900 S. 83.
Leglebi VII. (Baumann).

317. *Cinnyris eboensis* Jard.

Cinnyris adelberti Rchw. J. O. 1897 S. 46.

Misahöhe III. IX. X. (Baumann).

Die Togovögel gehören der dunklen, zuerst vom Niger beschriebenen Art *eboensis* an, die sich somit von Togo bis zum Kongo verbreitet, während *E. adelberti* auf den Nordwesten, von Senegambien bis zur Goldküste beschränkt ist.

318. *Cinnyris senegalensis* (L.)

Kpakple IV. (Baumann); Jendi IX. (Thierry).

319. *Cinnyris cupreus* (Shaw)

Shell. B. Afr. II. 1900 S. 36.

Bismarckburg III. (Büttner); Topli VIII. (Baumann); Kratschi XII. (v. Zech).

320. *Cinnyris superbus* (Shaw)

Shell. B. Afr. II. 1900 S. 41.

Misahöhe VII. X. „Addesi" (Baumann).

321. *Cinnyris splendidus* (Shaw)

Shell. B. Afr. I. 1900 S. 45.

Bismarckburg II.—IV. (Büttner); Agome Tongwe V. VII. „Tinti" (Baumann); Kratschi VII. (Klose, v. Zech); Jendi IX. (Thierry); Sokode (Schröder).

322. *Nectarinia pulchella* (L.)

Shell. B. Afr. II. 1900 S. 23.

Mangu (Thierry).

Paridae.

323. *Parus leucomelas* Rüpp.

Shell. B. Afr. II. 1900 S. 228 — *Parus leucopterus* Rchw. J. O. 1897 S. 56.

Bismarckburg II. IV. (Büttner); Leglebi VI., Kratschi I. (Baumann); Mangu (Thierry).

324. *Parisoma plumbeum* (Hartl.)

Shell. B. Afr. II. 1900 S. 217.

Misahöhe IX. (Baumann).

Timeliidae.

325. *Crateropus platycercus* Sw.

Kratschi I. (Baumann); Mangu (Thierry).

326. *Crateropus haynesi* Sharpe.
Bismarckburg IV. (Büttner).

327. *Crateropus reinwardti* Sw.
Kratschi (Klose).

328. *Hypergerus atriceps* (Less.)
Kratschi VII. (v. Zech).

329. *Turdinus moloneyanus* Sharpe.
Misahöhe II. IX., Agomegebirge (Baumann).

330. *Alethe diademata* (Bp.)
Bismarckburg IV. (Büttner).

331. *Melocichla mentalis* (Fras.)
Bismarckburg III. (Büttner); Agome Tongwe IV., Misahöhe V., Hagu VIII., Jo VI. (Baumann); Mangu (Thierry).

332. *Cisticola lateralis* (Fras.)
Bismarckburg III. (Büttner); Misahöhe V. VIII., Kpandu X. (Baumann).

333. *Cisticola cinerascens swanzii* Sharpe.
Cisticola cinerascens Rchw. J. O. 1897 S. 56.
Misahöhe VIII. (Baumann).

334. *Cisticola stangeri* Fras.
Abala VII. (Baumann).

335. *Cisticola erythrops* (Hartl.)
Bismarckburg VI (Büttner.)

336. *Cisticola rufa* Fras.
Agomegebirge VII; Kpandu X; Misahöhe VII. (Baumann).

337. *Orthotomus erythropterus* (Jard.)
Bismarckburg III. (Büttner); Misahöhe (Baumann).

338. *Hylia prasina* (Cass.)
Bismarckburg IV. (Büttner); Misahöhe II., Kpandu X. (Baum.).

339. *Camaroptera tincta* Cass.
Porto Seguro III. (Kurz).

340. *Camaroptera chloronota* Rchw.
Misahöhe II. (Baumann).

341. *Stiphrornis erythrothorax* Hartl.
Bismarckburg (Büttner); Misahöhe II. (Baumann).

342. *Eremomela pusilla* Hartl.

Bismarckburg (Büttner); Misahöhe XI., Abudu Karimo XII. (Baumann).

343. *Eremomela baumanni* Rchw.

Misahöhe (Baumann).

344. *Cossypha verticalis* Hartl.

Bismarckburg IV. (Büttner); Misahöhe XII. (Baumann).

345. *Cossypha albicapilla giffardi* Hart.

Hart. Nov. Zool. 1899 S. 420.

Mangu (Thierry).

346. *Pentholaea albifrons* Rüpp.

Bismarckburg (Büttner).

Sylviidae.

347. *Sylvia sylvia* (L.)

Misahöhe II. (Baumann).

348. *Sylvia simplex* Lath.

Sylvia hortensis Rchw. J. O. 1897 S. 50.

Misahöhe II. XII., Kumaga IV. (Baumann).

349. *Hypolais polyglotta* (Vieill.)

Misahöhe II. IV. (Baumann).

350. *Phylloscopus sibilatrix* (Bchst.)

Misahöhe V. (Baumann).

351. *Turdus saturatus* Cab.

Turdus chiguancoides Rchw. J. O. 1897 S. 51.

Misahöhe II. V. IX. (Baumann).

352. *Pratincola rubetra* (L.)

Bismarckburg II.—III. (Büttner); Misahöhe IX.—XI. (Baumann); Mangu (Thierry).

353. *Monticola saxatilis* (L.)

Mangu (Thierry).

354. *Erithacus phoenicurus* (L.)

Sokode (Schröder).

355. *Erithacus luscinia* (L.)

Podji XII., Misahöhe II. (Baumann); Porto Seguro III. (Kurz).

Revision einiger neotropischen *Turdidae.*

Von **C. E. Hellmayr.**

Als einen Teil meiner während des vergangenen Winters und Frühjahres betriebenen Studien über die Drosseln gebe ich hier die auf einige neotropische Arten bezüglichen Notizen bekannt. Mir stand für diese Arbeit ein solch reiches Material zur Verfügung, wie es bisher wohl noch von keinem Bearbeiter der Gruppe benutzt worden war, und hauptsächlich diesem Umstande ist es zuzuschreiben, wenn ich der noch im Erscheinen begriffenen monographischen Behandlung desselben Stoffes (Monograph of Turdidae by the late H. Seebohm, edited and completed by R. B. Sharpe, London) manche Ergänzung und Berichtigung hinzufügen kann.

Da ich mir die Bemerkungen über die Verwandtschaft und natürliche Gruppierung der Drosseln für eine andere Arbeit vorbehalte, mögen hier nur einige Punkte Erwähnung finden.

Die von Seebohm vorgeschlagene Einteilung in drei Genera: *Geocichla*, *Turdus* und *Merula* entbehrt — wie ja schon wiederholt betont wurde — jeder Begründung, und es bleibt nichts anderes übrig, als alle darin verteilten Formen in einem grossen Genus zu vereinigen, wenn dies auch die Übersicht nicht besonders erleichtern dürfte.

Zum richtigen Verständnis der Beziehungen der einzelnen „Arten" zueinander, ist es — wie bereits oftmals von Hartert, Kleinschmidt etc. und von mir selbst hervorgehoben wurde — notwendig, auch die geringeren, „subspecifischen" Unterschiede zu berücksichtigen und zu fixieren; nur auf diese Weise können wir der richtigen Naturauffassung näher kommen. Zu solchen umfassenden Studien gehört allerdings überaus reiches und sorgfältig etikettiertes Material, wie es wohl in wenigen Museen der Welt zu finden ist, und nur die sorgfältige Vergleichung von Belegstücken aus denselben Jahreszeiten konnte bei der vorliegenden, nach der Saison überaus variablen Gruppe zur Klarheit führen.

Um meine Arbeit auf dieser festen Basis zu begründen, bedurfte ich der Hilfe meiner geehrten Fachgenossen und ich will diese einleitenden Worte nicht schliessen, ohne denselben meinen aufrichtigen Dank auszudrücken.

Dir. E. Hartert, Oberamtmann Heine, Amtsrat Nehrkorn, Prof. Reichenow, Dr. v. Rothschild, Prof. Conte Salvadori, Dr. Stolzmann u. A. sind es hauptsächlich, denen ich für die Überlassung von Material verbunden bin. Mr. O. Bangs (Boston) und Mr. E. W. Nelson (Washington) waren so liebenswürdig, einige Vögel über das Meer zur Untersuchung zu senden, eine Freundlichkeit, für die ich nicht genug danken kann. Besonders aber drängt es mich, meinen hochverehrten Lehrer in neotropischer Ornithologie, Herrn Grafen von Berlepsch für seine stete Bereitwilligkeit und seine weitgehende Unterstützung mit Rat und That meiner speciellen Erkenntlichkeit zu versichern.

Wien, k. k. naturhistorisches Hofmuseum,
den 20. September 1901.

I. *Catharus melpomene costaricensis* subsp. nov.

Ähnlich *C. melpomene melpomene* (Cab.), aber die Oberseite viel weniger rostbraun und mit mehr oder weniger deutlich entwickelter, grauer Beimischung. Das Rostbraun des Unterrückens viel weniger lebhaft. Schwanz heller und wesentlich kürzer, auch Flügellänge etwas geringer.

Typus: ♂ Mai 1890, Cherrie leg. in Mus. v. Berlepsch.

a. 74, c. 60, r. 16 mm.

Hab. Costa Rica.

Bereits Prof. Baird (Review Amer. B. 1864, p. 8) bemerkte die Verschiedenheit der Vögel von Costa Rica, genauer präcisiert wurden die Differenzen von P. L. Jouy (P. U. S. Mus. v. 16. 1893, p. 774), der jedoch sein Material für nicht genügend zu einer endgültigen Entscheidung betrachtete. Mir lagen 12 Exemplare von Costa Rica und 8 der typischen Form vom Tafelland von Central-Mexiko, Jalapa, Oaxaca sowie von Guatemala vor. Die erstgenannten Belegstücke, die aus den Monaten Oktober—Februar, Mai und August stammen, zeigen durchwegs die in der Diagnose hervorgehobenen Merkmale und rechtfertigen eine subspecifische Abtrennung, wie mir auch Graf Berlepsch (in litt.) freundlichst bestätigte.

Zur Bekräftigung meiner Ausführungen nachstehende Masstabelle.

C. melpomene melpomene (Cab.)[1]

a. ♂	ad. Jalapa (S.-O.-Mexiko) Oktober,	a. 80, c. 65 mm.		Mus. von Berlepsch.
b.	ad. Jalapa, Februar	a. 80, c. 68 mm.		
c.	ad. Mexiko	a. 80, c. 67 mm.		
d.	ad. Mexiko (Tafelland)	a. 82, c. 70 mm.		
e.	ad. Volcan de Fuego (Guatemala)	a. 80, c. 68 mm.		

C. melpomene costaricensis Hellm.

a. ♀	Costa Rica,	Okt. 89,	Cherrie leg.	a. 78, c. 63 mm.		Mus. von Berlepsch.
b. ♀	„ „	Nov. 89,	„ „	a. 75, c. 60 „		
c. ♀	„ „	Nov. 89,	„ „	a. 77, c. 60 „		
d. ♀	„ „	Dec. 89,	„ „	a. 73, c. 58 „		
e. ♀	„ „	Dec. 89,	„ „	a. 72, c. 55 „		
f. ♂	„ „	Jan. 90,	„ „	a. 73, c. 60 „		
g. ♀	„ „	Febr. 89,	„ „	a. 75, c. 60 „		
h. ♂	„ „	Mai 90,	„ „	a. 74, c. 60 „	(Typus!)	
i. ♂	„ „	Mai 90,	„ „	a. 77, c. 60 „	(Mus. Nehrkorn)	
k. ♂	„ „	Aug. 89,	„ „	a. 72, c. 58 „		Mus. von Berlepsch.
l. ♂	„ „	Aug. 89,	„ „	a. 78, c. 64 „		

C. melpomene clarus Jony.

a. ♂	Acatan, W.-Mexiko,	Mai	a. 82, c. 70 mm.	Mus. von Berlepsch.
b. ♂	Jalisco, „ „	Mai	a. 80, c. 68 mm.	

Auch *C. birchalli* Seeb. und *C. aurantiirostris* (Hartl.) können bloss als Subspecies von *C. melpomene* aufgeführt werden. Somit haben wir folgende Formen zu unterscheiden:

1. *Catharus melpomene clarus* Jouy. — W.-Mexiko, Jalisco.
2. *C. melpomene melpomene* (Cab.) — C.-Mexiko (Tafelland), S.-O.-Mexiko: Cordova, Orizaba, Jalapa. S.-W.-Mexiko: Totontepec, Oaxaca; Guatemala. — (Honduras? Nicaragua?)
3. *C. melpomene costaricensis* Hellm. — Costa Rica.
4. *C. melpomene birchalli* Seeb. — In Bogotà- und Orinoco-Collectionen.
5. *C. melpomene aurantiirostris* (Hartl.) — Venezuela; Küstenregion bei Caracas. Kürzlich auch von Santa Marta in Columbia nachgewiesen.

1) Auch der Typus im Berliner Museum wurde untersucht.

II. *T. grayi* Bp.

Sharpe vereinigte in Seebohms Monogr. der Turdidae unter obigem Namen, folgende, bisher unterschiedene Formen:

T. grayi Bp. Proc. zool. Soc. Lond. p. 118. Guatemala.

T. casius (Bp.) C. R. Ac. sci. v. 41. p. 657 (1856); Panama.

T. luridus (Bp.) C. R. Ac. Sci. v. 38, p. 4 (1854), Santa Marta, Colombia.

T. tamaulipensis Nelson, Auk v. 14, 1897, p. 75. Tamaulipas, Ostmexico.

Dank der freundlichen Unterstützung der eingangs erwähnten Herren war ich in der Lage; eine Serie von nahezu 70 Exemplaren aus dem ganzen Verbreitungsgebiete zu untersuchen, und da meine Ergebnisse von dem Resultate Dr. Sharpes abweichen, will ich in Kürze die wichtigsten Punkte hervorheben.

Meine Serie setzt sich aus Exemplaren von allen Monaten des Jahres mit Ausnahme des Juni und August zusammen und beim Vergleich dieser Reihe zeigt sich, dass die rötlichbraune Färbung der Oberseite bei frisch vermauserten Herbstvögeln (Sept. & Oct.) vorherrscht, dann im December nicht mehr so rein auftritt und schon etwas ins Olivenbraune übergeht. Gegen das Frühjahr hin macht sich ein grauer Ton bemerkbar, und die Differenz wird am deutlichsten, wenn man z. B. September- und April-vögel vergleicht. Hätte man nicht die Zwischenglieder zur Hand, so könnte man die beiden Extreme in der That für zwei verschiedene Arten halten. Dr. Sharpe ist zweifellos im Rechte, wenn er *T. casius* bloss für das frische Herbstkleid des typischen *grayi* erklärt; ich kann zwischen Exemplaren von Panama und Herbstvögeln von Costa Rica, von welch letzterem Lande mir eine Reihe von 25 Stücken aus allen Jahreszeiten vorliegt, keinen Unterschied finden. Ich sah zwar nur 5 Stück von Panama, allein diese zeigen alle Übergänge vom rotbraunen zum olivenfarbigen Kleide. Ein Exemplar (Panama, Hughes leg. Mus. Vindob.) stimmt völlig mit solchen aus Costa Rica überein, und eines von Veragua weicht in keiner Hinsicht von März-Vögeln aus dem genannten Lande ab. Ebenso übereinstimmend verhält sich ein kürzlich von E. Hartert zur Ansicht erhaltenes ♂ von der Coiba Insel an der Küste von Veragua (26. April).

Die Suite aus Costa Rica (Nanne, Cherrie, Frantzius und Hoffmann leg.) illustriert prächtig den Übergang vom braunen

Herbst- zum grauen Sommerkleide mit allen Zwischenstufen. Ein ♂, im Juli erlegt, steht in sehr abgeriebenem Kleide und hat auch die Schwingen grau eingefasst.

Die Art unterliegt in der Grösse bedeutenden Schwankungen, was aber mehr individueller Natur zu sein scheint. Auffallend grosse Dimensionen besitzt ein Vogel aus Managua (Nicaragua), doch empfiehlt es sich, reicheres Material und zwar in frischem Herbstkleide abzuwarten. Im Frühjahr wird die Unterseite merklich heller, ist aber stets wesentlich anders und dunkler als bei den nunmehr zu besprechenden Küstenvögeln.

Schon Salvin (Ibis 1888, p. 243) erwähnt die blasse Unterseite der Bewohner des nördlichen Yucatan, mit welchen die von den Inseln Cozumel, Mugeres und Meco übereinstimmen sollen. Die Abweichung ist so auffallend, dass eine subspecifische Sonderung derselben vorgenommen werden muss. Die endgültige Entscheidung dieser Frage war mir nur dadurch ermöglicht, dass ich — und das Folgende sei besonders betont — Yucatan-Vögel aus den Monaten März, April und December mit einer grossen Reihe von typischen Vögeln aus ebendenselben Monaten vergleichen konnte. Da die weiter unten näher ausgeführten Differenzen in allen diesen Fällen constant waren, bin ich von der Selbständigkeit der blassen Form völlig überzeugt.

Selbst der Wintervogel (December) von Yucatan trägt den Charakter auffallend zur Schau: die Unterseite ist blass rostgelblich, besonders Brust und Bauch viel blasser, die Seiten sehr wenig dunkler und nur etwas bräunlich verwaschen. Die Unterseite der zur gleichen Zeit erlegten Vögel von Costa Rica und Chiapas erscheint dagegen lebhaft lehmfarbig, die Vorderbrust merklich dunkler überwaschen.

Bei den April-Exemplaren der Yucatan-Form fällt die noch hellere Unterseite auf, die des lehmgelben Tones ganz entbehrt und blassgelbbräunlich erscheint, die Körperseiten, bei den Frühjahrs-Vögeln von Jalapa, Chiapas und Costa Rica stets zimtbräunlich gefärbt, sind bei jenen nur ganz unmerklich dunkler und lassen keine Spur der Zimtfarbe erkennen.

Ich hatte im Manuscripte für diese blasse Form bereits einen Namen angenommen, als ich durch die Liebenswürdigkeit des Mr. E. W. Nelson in Washington ein typisches Exemplar seiner *Merula tamaulipensis* zur Untersuchung erhielt. Ich war sehr überrascht, zu sehen, dass dasselbe mit meiner neuen Sub-

species übereinstimmt; weil mir jedoch zur Zeit kein Stück aus Yucatan mehr vorlag, sandte ich es an Herrn Grafen Berlepsch, der mir (in litt.) die Identität derselben bestätigte. Da die Jalapa-Vögel zur typischen Form gehören, ist wohl die Annahme gerechtfertigt, dass hier eine blasse Küstenform vorliegt, die vom östlichen Mexico bis nach Yucatan verbreitet ist.

Am nächsten stehen dieser, als *T. grayi tamaulipensis* (Nels.) zu bezeichnenden Form zwei Vögel von Santa Marta, N.-O.-Colombia, authentische Exemplare von *Merula incompta*[1]) die ich der Freundlichkeit Mr. O. Bangs' verdanke. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Art mit dem von Bonaparte beschriebenen *Planesticus luridus* zusammenfällt, welch letzterer Name die Priorität besitzt. Beim Vergleich der beiden Vögel mit meiner Serie von *T. grayi* aus denselben Monaten (Dec., Jan.) fallen die Unterschiede sofort in die Augen: Achselfedern und Unterflügeldecken sind bei der Santa Marta-Form viel blasser, die Innenfahne der Schwingen weist keine Spur von hellen Säumen auf, ferner ist die Unterseite nicht lehmgelb, sondern braungrau mit leichter olivenfarbiger Trübung, bloss Bauchmitte und Unterschwanzdecken trübe crême-farbig wie bei *tamaulipensis*. *Luridus* steht in der Färbung der Unterseite letzterer Form entschieden näher, unterscheidet sich aber (abgesehen von der anscheinend geringeren Grösse) durch dunklere Brust und Seiten sowie durch die blassen Unterflügeldecken sofort. Auch Allen (Bull. Amer. Mus. v. XIII, 1900, p. 181) plaidiert für die Validität dieser Form.

Zwei Vögel von Tehuantepec (Mus. v. Berlepsch No. 8, und Mus. Vindob.) weichen in der Färbung der Oberseite von allen übrigen Stücken ab; da dieselbe jedoch sehr variabel ist und die beiden Exemplare zudem genauerer Erlegungsdaten entbehren, sei hier bloss auf die Thatsache hingewiesen. Der Oberkopf ist bei beiden rötlichbraun, die übrige Oberseite olivenbräunlich, Unterrücken mehr grau und leicht gelblich vermischt, die Unterteile sehr lebhaft orange verwaschen.

Zum Schlusse lasse ich eine Kennzeichnung der drei Formen und die Maſstabelle folgen.

---

[1]) „*Merula incompta*" O. Bangs in: Proc. biol. Soc. Washington v. 12, 1898, p. 144. (Santa Marta).

a. *Turdus grayi grayi* Bp.

T. grayi Bonaparte, P. zool. Soc. Lond. 1837 p. 118

T. helvolus Lichtenstein, Preisverz. mexik. Th. 1830, p. 2 (sine descr.)

Planesticus casius Bonaparte in: Compt. Rend. Ac. Sci. v. 41, 1856, p. 657. (Panama).

Unterseite lehmfarbig, bisweilen etwas ins Hellzimmtbräunliche spielend. Körperseiten mehr oder minder lebhaft orange überwaschen und wesentlich dunkler als die Mitte, Brust gleichfalls merklich dunkler als der Unterkörper.

a. im. 112—135, c. 95—110 mm.

Hab. Central- und Südmexico, von San Luis Potosi und Tepic südwärts, Guatemala, Honduras, Salvador, Nicaragua, Costa Rica und Panama.

b. *T. grayi tamaulipensis* (Nels.)

T. grayi (non Bonap.) Lawrence in: Ann. New. York Lyc. v. 9, 1868, p. 314 (Yucatan).

T. grayi, Salvin in: Ibis 1888, p. 243 (Cozumel, Mugeres und Meco Insel).

Merula tamaulipensis E. W. Nelson in: Auk. 1897, p. 75 (Tamaulipas).

Unterseite viel blasser als bei der vorigen Form, crême-farbig, die Körperseiten bedeutend weniger orange angelaufen, nicht viel dunkler als die Mitte. Vorderbrust ein wenig graulich angelaufen, wenig dunkler als der Unterkörper. Achselfedern und Unterflügeldecken blasser als bei der typischen Form.

a. im. 120—125, c. 102—107 mm.; also gleich *grayi* (Bp.)

Hab. Küstenflachland von Ostmexico (Tamaulipas) (?) bis Yucatan sowie die Inseln Cozumel, Mugeres und Meco.

c. *T. grayi luridus* (Bp.)

Planesticus luridus Bonaparte in: Compt. Rend. Ac. Sci. v. 38, 1854, p. 4 (Santa Marta).

Merula incompta Outram Bangs in: Proc. biol. Soc. Wash. v. 12, 1898, p. 144.

Merula grayi lurida Allen in: Bull. Amer. Mus. v. 13, 1900, p. 181.

Unterseite ohne jede Lehmfarbe, nur Bauchmitte und Unterschwanzdecken trüb-crêmefarbig wie bei *tamaulipensis*, im

übrigen braungrau, etwas oliv überwaschen; Seiten ohne das bei *grayi* auftretende Orange. Achselfedern gleich den Brustseiten, ohne Orange, Unterflügeldecken viel blasser orange als bei den beiden vorhergehenden Formen. Keine Spur von einem rostfahlen Innensaume der Schwingen. Vielleicht etwas kleiner.

♂: a. im. 110, c. 96 mm; ♀: a. im. 105, c. 90 mm. (Coll. Bangs).

Hab. Santa Marta-Region in Nordost-Columbien.

Masstabelle.[1])

a. *T. grayi grayi* Bp.

		a. im.	c.	
1.	♂ Sept. 1828, Orizaba (Deppe u. Schiede leg.) [„*T. helvolus* Lcht.“]	120,	99 mm.	Mus. Vindob.
2.	♀ Okt. 1828, Laguna, Jalapa (Deppe u. Schiede leg.) [„*T. helvolus* Lcht.“]	117,	104 mm.	Mus. Vindob.
3.	♀ Febr. 1897, Jalapa, (Trujillo leg.)	126,	110 mm.	Mus. v. Berlepsch.
4.	ad. Febr. 1897, Jalapa, (Trujillo leg.)	112,	97 mm.	„ „ „
5.	♂ März 1895, Jalapa, (Trujillo leg.)	124,	108 mm.	„ „ „
6.	♂ April, Amatan, Chiapas (Trujillo leg.)	116,	100 mm.	„ „ „
7.	♀ April, Amatan, Chiapas (Trujillo leg.)	122,	105 mm.	„ „ „
8.	ad. — Vera Paz —	116,	98 mm.	„ „ „
9.	ad. — Guatemala (Verreaux)	116,	95 mm.	Mus. Vindob.
10.	♂ Februar, San Pedro, Honduras	117,	97 mm.	Mus. v. Berlepsch.
11.	ad. — San Pedro, Honduras (Whitely leg.)	121,	100 mm.	Mus. Vindob.
12.	♂ Sommer, Managua, Nicaragua	135,	112 mm.	Mus. Vindob.
13.	ad. Costa Rica (Nanne leg.)	130,	109 mm.	Mus. v. Berlepsch.
14.	♀ 23. November (Cherrie leg.) San José, Costa Rica	120,	98 mm.	„ „ „

1) Um Raum zu ersparen, gebe ich hier nur eine Auswahl der Maſse meiner Serie.

15. ♀ 21. November (Cherrie leg.) San José, Costa Rica 108, 92 mm. Mus. v. Berlepsch.
16. ad. November (Cherrie leg.) San José, Costa Rica 120, 100 mm. „ „ „
17. ♀ December (Cherrie leg.) San José, Costa Rica 115, 98 mm. „ „ „
18. ♀ Januar (Cherrie leg.) San José, Costa Rica 113, 98 mm. „ „ „
19. ♂ Februar (Cherrie leg.) San José, Costa Rica 118, 104 mm. „ „ „
20. ♀ Februar (Cherrie leg.) San José, Costa Rica 118, 105 mm. „ „ „
21. ♀ Februar (Cherrie leg.) San José, Costa Rica 110, 95 mm. „ „ „
22. ♀ Februar (Cherrie leg.) San José, Costa Rica 120, 101 mm. „ „ „
23. ♀ April (Cherrie leg.) San José, Costa Rica 112, 98 mm. „ „ „
24. ♂ Juli (Cherrie leg.) San José, Costa Rica 125, 106 mm. „ „ „
25. ad. — Tehuantepec — — 127, 105 mm. „ „ „
26. ad. Dec., Panama — — 120, 104 mm. Mus. Tring.
27. ad. Paraiso Station, Panama (Hughes leg.) 115, 97 mm. Mus. Vindob.
28. — Chiriqui, Veragua 120, 103 mm. Mus. v. Berlepsch.
29. — Chiriqui, Veragua 115, 100 mm. „ „ „
30. ♂ 26. April 1900, Coiba Insel bei Veragua (Batty leg.) 120, 110 mm. Mus. Tring.

b. *T. grayi tamaulipensis* (Nels.)

a. im. c.

1. ♀ 23. März 1898, Victoria, Tamaulipas, Ostmexiko (Nelson u. Goldman leg.) 124, 104 mm. (Nr. 159010, Biol. Survey Coll. U. S. Dept. Agriculture Washington. Authentisches Exemplar von *M. tamaulipensis* Nels.
2. ♀ December, Yucatan (Boucard) 122, 104 mm. Mus. Nehrkorn nr. 163.
3. ad. April, Temax, Yucatan (Gaumer) 122, 106 „ Mus. v. Berlepsch.

4. ♂ — Temax, Yucatan (Boucard) 125, 107 mm. Mus. v. Berlepsch.
5. ad. Apr., Peto, Yucatan (Gaumer) 122, 102 „ Mus. Berolinense.
6. ad. Apr., Peto, Yucatan (Gaumer) 121, 104 „ „ „

c. *T. grayi luridus* (Bp.)

1. ♂ 27. December 1897, Santa Marta 110, 96 mm. (No. 5559 Coll. E. A. u. O. Bangs, Boston).
2. ♀ 4. Januar 1898, Santa Marta 105, 90 mm. (No. 5561 Coll. E. A. u. O. Bangs, Boston).

(Authentische Exemplare von *M. incompta* Bangs.)

T. grayi (nebst seinen Unterarten) bildet mit *T. gymnophthalmus* Cab. und *T. maculirostris* Berl. und Tacz. eine natürliche Gruppe, die sich von allen anderen neotropischen Drosseln durch den das ganze Jahr hindurch an der Basis dunkel und in der Endhälfte hell gefärbten Schnabel scharf unterscheidet.[1])

III. *T. maculirostris* Berl. und Tacz., *T. ignobilis* Scl. und *T. amaurochalinus* Cab.

T. maculirostris unterscheidet sich von den beiden anderen Arten sofort durch die Färbung des Schnabels: an der Basis schwarz und in der Endhälfte gelb und steht *T. gymnophthalmus* am nächsten, lässt sich aber leicht an dem Mangel des breiten, nackten Augenringes erkennen, doch findet sich meist am hinteren Rande des Auges eine deutliche, nackte Stelle, welche die nahe Beziehung zu der genannten Art beweist. Die Art wurde in der Originalbeschreibung zu Unrecht mit *T. ignobilis* verglichen, der einer anderen Gruppe angehört „mit während des ganzen Jahres dunklem Schnabel. *T.* „*leucomelas*“ Vieill. repräsentiert eine dritte Abtheilung, mit im Sommer gelbem und im Winter dunklem Schnabel, und ist auch zur Zeit des Überganges von jenem Kleide zu diesem, wo eine ähnliche Schnabelfärbung wie bei *T. maculirostris* auftritt, von all den genannten Arten durch viel markanter entwickelte und dunklere, fast schwärzliche Kehlstrichelung zu unterscheiden.

Dr. Sharpe zieht (in Seebohms Monographie der Turdidae) zu *T. maculirostris* die Bewohner von Ecuador, Peru und des

---

[1]) Graf Berlepsch setzte mir (in litt.) dieselbe Ansicht auseinander.

Amazonengebietes. (*T. poiteaui* (nec Less.) Pelzeln, Orn. Brasil. p. 94.) und betrachtet die Art als eine „smaller and darker race" von *T. leucomelas*, unter der irrigen Annahme, dass der im Winter dunkle Schnabel im Sommer sich zu Gelb umfärbe. Allerdings sind die Vögel aus den genannten Gebieten von *T. ignobilis* aus Bogotá, mit dem man sie oftmals fälschlich identificierte, verschieden, haben aber weder mit *T. maculirostris*, der auf Westecuador beschränkt zu sein scheint, noch mit *T. leucomelas* etwas zu thun. Sharpe's *T. maculirostris* begreift zwei verschiedene Arten in sich, nämlich den wirklichen *T. maculirostris* Berl. und Tacz. von West-Ecuador, wozu die von Fraser bei Babahoyo und Pallatanga gesammelten Vögel gehören, wie ich mich durch Untersuchung eines Exemplares von ersterer Localität im Museum Heineanum überzeugte, und die obenerwähnte Form von *T. ignobilis*, auf die ich weiter unten zu sprechen komme.

Bei *T. maculirostris* erhält sich der gefleckte Schnabel das ganze Jahr hindurch ebenso wie bei *T. grayi* und *T. gymnophthalmus* und die Reihe meiner Vögel aus verschiedenen Jahreszeiten[1]) zeigt durchwegs diese charakteristische Färbung. Salvadori (Bull. Mus. Torino 1899, No. 357, p. 3) vermutete, dass *T. bruneus* Lawr., der gewöhnlich als das ♀ von *T. leucops*[2]) Tacz. angesehen wird, auf *T. maculirostris* zu deuten sei, doch besitzt jener gelben Schnabel, woraus die Unzulässigkeit dieser Annahme sofort resultiert. Die Figur im Ibis 1878 t. 1. hat übrigens die grösste Ähnlichkeit mit ♂ ad. von *T. leucomelas* im Sommerkleide, der allerdings noch nicht so weit nördlich (Oberamazonas) nachgewiesen war und der Typus von *T. brunneus* muss daher noch genau untersucht werden.

Von *T. ignobilis* konnte ich ausser 12 Bogotá-Bälgen den Typus unseres *T. i. goodfellowi* Hart. Hellm. (Nov. Zool. 1901 und folgende 21 Vögel aus Ecuador, Peru und Brasilien vergleichen:

1. juv. Ost-Ecuador, Sarayacu. (Mus. v. Berlepsch, No. 7204).
2. ad. Ost-Ecuador, September. (Mus. Berlin, No- 16401).
3. ♂ Gualaquiza, November. (Festa leg.; Mus. Turin).
4. ♀ Gualaquiza, December. (Festa leg.; Mus. Turin).
5. ♂ Rio Madeira, Brasil, 22. Oct. (Natterer leg.; Mus. Wien).
6. ♀ Rio Madeira, Brasil. 22. Oct. (Natterer leg.; Mus. Wien).

---

[1]) Vergl. Anm. 1 am Schlusse der Arbeit.
[2]) Vergl. Anm. 2 desgl.

7. ♀ Rio Madeira, Brasil. 22. Oct. (Natterer leg.; Mus. Wien).
8. ad. Huayabamba, Peru 3. Dec. (Garlepp; Mus. Nehrkorn).
9. ♀ Guayabamba, Peru 19. Aug. (Baron; Tring Mus).
10. ♂ „ , „ 28. Aug. („ ; „ „).
11. ♀ „ , „ 14. Aug. („ ; „ „).
12. ♂ „ , „ 15. Aug. („ ; „ „).
13. ♀ ad. Tarapoto, N.-O.-Peru, 15. März. (Garlepp; Mus. v. Berlepsch.
14. ♀ Huambo, Ost-Peru 15. März. (Stolzmann; Mus. Branicki, 899 c).
15. ♀ Huambo, Ost-Peru 26. Febr. (Stolzmann; Mus. Branicki, 899 b).
16. ♀ Huambo, Ost-Pern 5. März. (Stolzmann; Mus. Branicki, 899 a).
17. ad. Chirimoto, Ost-Peru 29. Juli. (Stolzmann; Mus. Branicki, 899 d).
18. ad. Chirimoto, Ost-Peru 23. Aug. (Stolzmann; Mus. v. Berlepsch, 8120).
19. ♂ Chanchamayo, Central-Peru 7. Januar. (Kalinowski; Mus. v. Berlepsch).
20. ♂ Chanchamayo, Central-Peru 22. Aug. (Kalinowski Mus. Branicki. 899 e).
21. ♂ Chanchamayo, Central-Peru 3. Januar (Kalinowski; Mus. Tring).

Wie aus der obigen Zusammenstellung erhellt, lagen mir nahezu aus allen Monaten des Jahres Belegstücke vor, die durchwegs einfarbig d u n k e l h o r n b r a u n e n Schnabel besitzen. Damit ist wohl der Beweis erbracht, dass die Ausführungen Sharpes nicht den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen, sondern dass die Vögel von den oben angeführten Gebieten niemals gelben Schnabel erhalten und ihr nächster Verwandter in *T. ignobilis* zu suchen ist, der gleichfalls während des ganzen Jahres die dunkle Schnabelfärbung bewahrt. Nach meinem Material kann ich nun nicht glauben, dass Sharpe wirklich ein Exemplar mit gelbem Schnabel vorgelegen hat (sollte dies dennoch der Fall gewesen sein, so war dass betreffende Stück eben nicht *T. ignobilis*, sondern *T. leucomelas*; und in der That führt der genannte Forscher (Monogr. I. p. 240) unter den Belegstücken, die er als zu „*T. maculirostris*“ gehörig betrachtet, ein Exemplar aus Bolivia an, von wo bisher bloss *T. leucomelas* bekannt war) und

ich kann mir seinen Irrtum nur so erklären, dass er die Vögel mit dunklem Schnabel (vom oberen Amazonas) als im Winterkleide stehend ansah und sich durch den gefleckten Schnabel der Exemplare aus Westecuador, die ja thatsächlich einer ganz verschiedenen Art, nämlich dem echten *T. maculirostris* angehören, zur Annahme verleiten liess, dass derselbe zur Brutzeit ganz gelb werde. Dafür spricht auch der Passus im Text: „Count von Berlepsch must have described specimens in change from winter to summer plumage when the bill is particoloured." Durch meine Ausführungen glaube ich die Verschiedenheit der in Rede stehenden Drosseln genügend dargethan und die schwierige Frage endgültig geklärt zu haben und es gewährt mir grosse Freude, dass auch der vielerfahrene Kenner südamerikanischer Vögel, Graf von Berlepsch, in allen Punkten meine Ansicht teilt (in litt.).

Die *ignobilis* [1]) von den oben verzeichneten Gegenden weichen nicht unerheblich und so konstant von Bogotá-Exemplaren, woher der Typus Sclaters kam, ab, dass sie einen besonderen Namen erhalten müssen.

+*Turdus ignobilis debilis* subsp. nov.

Von *T. ignobilis* von Bogotá durch schwächeren und helleren, dunkelhornfarbigen anstatt tiefschwarzen Schnabel verschieden. Deutlicher weisser Kehlfleck, von dem sich die hellbraune Strichelung merklich abhebt, während bei den Bogotávögeln das Weiss fast verschwindet oder sehr undeutlich ist. Brust und Seiten heller und ohne olivenfarbigen Anflug.

rostr. 18—21 mm. Typen: ♂♀ Rio Madeira, 22. Oct., Natterer leg. in Mus. Vindob. Hab. Ost-Ecuador, Peru und West-Brasilien (Rio Madeira).

T. ignobilis goodfellowi Hart. u. Hellm. hat schwarzen, aber schwachen Schnabel wie *debilis*, nimmt also in dieser Hinsicht eine Mittelstellung ein. Gurgel und Vorderbrust dunkelbräunlich, fast ohne olivenfarbige Beimischung und weit dunkler als bei der typischen Form. Die Kehle ist so getrübt wie bei dieser, aber die Strichelung viel dunkler und stärker markiert. Auch *T. murinus* Salv. ist bloss eine Subspecies von *T. ignobilis*.

---

[1]) Ihre Verschiedenheit hat zuerst Graf von Berlepsch (J. f. Orn. 1889, p. 291) betont.

Wier kennen also vier Formen:

1. *T. ignobilis ignobilis* Scl. Bogotá.

2. *T. ignobilis goodfellowi* Hart. u. Hellm. Castilla, Cauca Thal, W.-Colombien.

3. *T. ignobilis debilis* Hellm. Ost-Ecuador, Peru und West-Brasilien.

4. *T. ignobilis murinus* Salv. Guyana.

Meine Serie von 55 Stück des *T. leucomelas* aus verschiedenen Gebieten Südamerikas illustriert prächtig den Übergang vom Winter- zum Sommerkleide.

Die Vögel vom September bis Februar besitzen ganz gelben Schnabel, der zur selben Jahreszeit bei *T. maculirostris* an der Basis dunkel, nur an der Spitze gelb, und bei *T. ignobilis* ganz dunkel erscheint, die im April bis Juli erlegten Exemplare zeigen denselben ganz dunkel, und bei den aus den Monaten Juli und August stammenden Belegstücken tritt die Mischung beider Farben zutage, d. h. der Schnabel ist schon teilweise gelb, mit zahlreichen oder wenigen dunklen Längsstreifen und Flecken. *T. leucomelas* ist von der *ignobilis*-Formen stets durch die scharf markierte und viel dunklere Kehlstrichelung sowie durch das Vorhandensein eines weissen Flecks auf der Gurgel zu unterscheiden.

Schliesslich lasse ich die Synonymie dieser so oft verwechselten Formen folgen.

Turdus maculirostris Berl. u. Tacz.

T. albiventris Sclater, P. zool. Soc. Lond. 1859, p. 136 (Pallatanga), p. 328 (part., Pallatanga, Balzar) —

T. a. Sclater, P. zool. Soc. Lond. 1860, p. 272 (Babahoyo) —

T. a. Sclater, Cat. Amer. B. p. 3 (part., d.-f.) —

T. leucomelas (non Vieill.) Sclater u. Salvin. Exotic Orn. p. 143 (part.; Ecuador occid.) —

T. ignobilis maculirostris Berlepsch u. Taczanowski, P. zool. Soc. Lond. 1883, p. 538 (Chimbo).

T. maculirostris Hartert, Nov. Zool. 1898, p. 478 (Chimbo) —

T. m. Salvadori u. Festa, Boll. Mus. Torino 1899, August p. 3. —

T. m. (non Berl. u. Tacz.) Sharpe in: Seebohm, Monogr. Turd. v. 1, 1898, p. 239 (part., Westecuador). —

West-Ecuador: Babahoyo, Pallatanga, (Fraser), Guayaquil, Vinces (Festa), Chimbo (Stolzmann, Rosenberg), El Placer (Siemiradzki), Balzar (Illingworth).

T. amaurochalinus Cab.

? „*Zorzal obscuro y blanco*" Azara, Apunt. v. 1, 1802, p. 341, No. 80. —

? *Turdus leucomelas* Vieill. Nouv. Dict. ed. 2. v. 20 1818, p. 238. —

T. l. Seebohm, Cat. B. v. 5. 1881, p. 213. —

T. l. Pelzeln, Orn. Brasil. 1869, p. 93 (part., excl. Rio Branco). —

T. l. Sclater u. Salvin, Exot. Orn. 1869, p. 143 (part.). t. 72. —

T. l. G. R. Gray, Hand.-List v. 1. 1869, p. 257. —

T. l. Sharpe-Seebohm, Monogr. Turd. v. 1, 1898, p. 235, t. 53, f. 1. —

T. leucomelas Sclater & Hudson, Argent. Ornith. v. 1, 1888, p. 1. —

T. amaurochalinus Cabanis, Mus. Hein. v. 1, 1850, p. 5. —

Planesticus amaurochalinus Bonaparte, Compt. Rend. Ac. Sc. v. 38, 1854, p. 3. —

Turdus crotopezus (non Licht.) Burmeister, Syst. Übers. Th. Brasil. v. 3, 1856, p. 123. —

T. albicollis (non Vieill.) Euler, J. f. Orn. 1867 p. 189, 192, 198 (teste Cabanis, J. f. Orn. 1874, p. 82). —

T. rufiventris D'Orbigny, Voy. Amér. Merid. v. 4, p. 203 (♀). —

T. chochi D'Orbigny u. Lafresnaye, Mag. Zool. 1837, p. 17, (part., ♀). —

T. albiventer (non Spix) Spix, Aves Brasil. v. 1, 1824, p. 70, t. 69, f. 2 (♀). —

T. albiventris (non Spix) Sclater, Cat. Amer. B. p. 3 (part., c. Bolivia). —

T. albiventris (non Spix) Sclater, P. Zool. Soc. Lond. 1859, p. 328 (part., Brazil, part., Bolivia).

T. amaurochalinus Sclater, P. zool. Soc. Lond. 1859, p. 329. —

? *T. brunneus* Lawrence, Ibis 1878, p. 57, t. 1 (Obermazonas). —

? *T. olivaceus* (non Linné) Lafresnaye u. D'Orbigny, Mag. Zool. 1837, p. 17 (Yungas, Bolivia).

Zur Benennung.

Vieillots Beschreibung ist sehr undeutlich und kann nur deshalb mit einiger Sicherheit auf vorliegende Art bezogen

werden, weil vermutlich keine andere verwandte Form in Paraguay vorkommt. Es wird sich vielleicht empfehlen, den Namen *leucomelas* fallen zu lassen und durch *amaurochalinus* Cab. zu ersetzen. Ob *T. olivaceus* Lafr. u. D'Orb. wirklich auf juv. dieser Art zu deuten ist, kann ich nicht entscheiden; die Angabe „occipite albescente" passt überhaupt auf keine Drossel. Sclater u. Salvin scheinen den Typus im Pariser Museum untersucht zu haben, und führen den Namen unter der Synonymie von *T. leucomelas* auf (P. zool. Soc. 1879, p. 591).

Ein ♂ (Mattogrosso, 28. Juni 41, Behn leg.) des Berliner Museums hat dunkler braune Oberseite, dunklere Kehlstriche und auf der Brust einen lebhaft bräunlichen Anflug; da aber andere Vögel aus Cuyaba etc. in nichts von typischen Vögeln abweichen, dürften die erwähnten Differenzen auf individuelle Variation zurückzuführen sein.

Bolivia, Argentinien, Paraguay, Uruguay und die südlichen und centralen Provinzen Brasiliens, nordwärts bis Mattogrosso (Cuyaba: Behn, Natterer), Goyaz (Meia ponte: Behn) und Bahia.

T. ignobilis Scl.

a. *T. ignobilis ignobilis* Scl.

T. ignobilis Sclater, P. zool. Soc. Lond. 1857, p. 273. (Bogotá). — *T. i.* Seebohm, Cat. B. V. 1881, p. 214. — *T. i.* Sharpe-Seebohm, Monogr. Turd. I. 1898, p. 241. — *T. i.* Sclater, P. zool. Soc. Lond. 1859, p. 328. — *T. i.* Berlepsch, J. f. Orn. 1884, p. 278 (Bucaramanga). — *T. leucomelas* (non Vieill.) Salvin & Sclater, Exotic Orn. 1869, p. 143 (part., Neugranada).

T. ignobilis Sclater und Salvin, P. zool. Soc. Lond. 1879, p. 491 (Antioquia).[1]

In Bogota-Sammlungen. Bucaramanga.

b. *T. ignobilis goodfellowi* Hart. und Hellm.

T. i. g. Hartert und Hellmayr, Novit. Zool. 1901 (Castilla, Popayan, Caucathal).

c. *T. ignobilis debilis* Hellm.

? *T. albiventris* (non Spix) Sclater P. zool. Soc. 1858, p. 451 (Zamora). —

[1]) Bezieht sich vielleicht auf die folgende Form.

T. poiteauii (non Less.) Pelzeln, Orn. Brasil. 1869, p. 94 (Rio Madeira). —

T. albiventris (non Spix) Sclater, P. zool. Soc. Lond. 1859, p. 328 (part) Rio Napo, Ecuador orient.). —

T. amaurochalinus (non Cab.) Sclater und Salvin, P. zool. Soc. Lond. 1866, p. 177 (Ucayali). —

T. amaurochalinus Sclater und Salvin, P. zool. Soc. Lond. 1867, p. 749 (Huallaga, Peru orient.) —

T. leucomelas (non Vieill.) Sclater und Salvin, Exotic Orn. p. 143 (part., Peruv. or., Ucayali). —

T. l. Sclater und Salvin, P. zool. Soc. Lond. 1873, p. 256 — (Lower Ucayali).

T. l. Taczanowski, P. zool. Soc. Lond. 1874, p. 503. — (Amable Maria, C.-Peru).

T. ignobilis (non Scl.) Taczanowski, P. zool. Soc. Lond. 1882, p. 4. — (Chirimoto, Huambo).

T. i. Taczanowski, Orn. Pérou I. 1884, p. 491. — Peru.

T. ignobilis ? Berlepsch, J. f. Orn. 1889, p. 291 (Tarapoto). —

T. ignobilis Salvadori und Festa, Bull. Mus. Torino v. 15, 1899, August p. 3. (Gualaquiza, Ecuador). —

T. ignobilis Berlepsch und Stolzmann, P. zool. Soc. Lond. 1896, p. 326 (Central-Peru). —

T. maculirostris (non Berl. und Tacz.) Sharpe-Seebohm, Monogr. Turd. I. 1898, p. 239 (part., excl. W.-Ecuador).

Ost-Ecuador (Gualaquiza, Sarayacu, Rio Napo, Ucayali), Peru (Huayabamba, Guayabamba, Tarapoto, Huambo, Chirimoto, Amable Maria, Chanchamayo), Iquitos am oberen Amazonenstrom, Oberlauf des Rio Madeira (Salto Theothonio; Natterer). Ob die Vögel von Bolivia (Monogr. Turd. p. 240) wirklich hierher gehören, möchte ich bezweifeln, selbe dürften vielleicht zu *T. amaurochalinus* zu beziehen sein.

d. *T. ignobilis murinus* Salv.

T. m. Salvin, Ibis, 1884, p. 197 (Roraima).

T. m. Sharpe-Seebohm, Monogr. Turd. I. 1898, p. 243, t. 54.

Roraima- und Merumé-Gebirge in Brit. Guiana.

IV. *Turdus crotopezus* Lcht.

Sharpe bemerkt (Monogr. Turd. I. 1898, p. 227), er könne zwischen bolivianischen Vögeln und denen von Bahia absolut

keinen Unterschied finden. Wir können dem nicht beistimmen, sehen uns vielmehr nach gründlicher Untersuchung einer ansehnlichen Reihe von beiden Localitäten genötigt, die westlichen als

Turdus crotopezus contemptus subsp. nov.

abzutrennen.

T. crotopezus crotopezus Lcht.	*T. crotopezus contemptus* Hellm.
Kleiner: Fl. 108—112, Schw. 87—93 mm.	Grösser: Fl. 117—120, Schw. 95—100 mm.
1. Handschwinge schmal und kurz, 22—23 mm.	1. Handschwinge breit und länger, 27—30 mm.
Oberseite umberbraun mit lebhaft rötlichem Tone.	Oberseite viel weniger rötlich, mehr olivenbraun.
Unterseite trüber.	Unterseite reiner.
Typus: Mus. Berol. — Bahia. Hab. Bahia.	Typen: ♂ 22. 4. Bueyes, Garlepp leg., Mus. v. Berlepsch; ♀ 21. 4. Bueyes, Garlepp leg., Coll. Nehrkorn.

Nachstehend die Synonymie von *T. crotopezus contemptus* Hellm.

T. crotopezus (non Licht.) Sclater und Salvin, P. zool. Soc. Lond. 1879, p. 591 (Tilotilo, Rio Toro; Bolivia). —

T. c. Taczanowski, Orn. Pérou I. 1884, p. 492 (Peru). —

T. c. Salvadori, Boll. Mus. Torino XII. 1897, No. 292, p. 3 (Caiza). —

T. c. Sharpe-Seebohm, Monogr. Turd. I. 1898, p. 227 (part; Bolivia, Peru). —

Verbreitung: Bolivia: Bueyes (Santa Cruz), Omeja (Yungas) [Garlepp], Caiza [Borelli], Tilotilo, Rio Toro [Buckley]; Peru: Amable Maria [Jelski], Huambo, Tambillo, Chirimoto [Stolzmann].

Bei den im August erlegten Exemplaren (Omeja) ist die Oberseite mehr rötlich, der Seitenanflug intensiver und mehr braun, die Achselfedern und Unterflügeldecken hell orange (bei den April-Vögeln blassrostgelblich), auch die Vorderbrust etwas olivenbräunlich überflogen. Die Unterseite scheint bei der Bolivia- und Peru-Form stets reiner zu sein. — In dem ganzen weiten Areal des inneren Brasiliens fehlt die Art vollständig, sonst wäre sie den gründlichen Forschungen Natterers und H. Smiths nicht entgangen.

V. *T. albiventer* Spix.

Sharpes erschöpfender Behandlung seien nur wenige Worte hinzugefügt.

Die Färbung der Oberseite scheint ausserordentlich zu variieren, wie die Untersuchung meiner 50 Exemplare lehrt. Dr. Sharpe erwähnt bereits, dass die Februarvögel vom Rio Branco (Natterer leg.) oberseits mehr olivengrau gefärbt sind als die im November daselbst erlegten Exemplare. Allein die gleichfalls aus dem November stammenden Stücke von Pará erscheinen wieder so grau als die Februarvögel vom Rio Branco. Ein ♂ vom Rio Paraná (Prov. Sâo Paulo), 9. Mai, und ein ♀ von Ypanema, 23. April, sind oberseits viel brauner, besonders besitzt ersteres Stück braunen Kopf, auch sind die Säume der Flügeldecken und Schwingen lebhafter rotbraun und die Unterseite erscheint gelblichbraun verwaschen. Dagegen ist ein Julivogel (Lambeio, nördl. Provinz Sâo Paulo) schon wieder nicht so braun und hat schön grauen Kopf. Ein einjähriger Vogel, Ytararé (mit den charakteristischen rostgelben Flecken auf den Enden der Flügeldecken) vom 14. August, unterscheidet sich kaum von den oben erwähnten Novemberexemplaren vom Rio Branco. Ein Exemplar von Paraguay (Juli) stimmt mit den Stücken von Ypanema überein.

Im Winterkleide scheint demnach die Oberseite braun und die Unterseite mehr olivenbraun überwaschen zu sein, doch ist keins der südlicheren Stücke im Sommer so grau wie die im Februar am Rio Branco erlegten Individuen.

Die sog. *ephippialis* Scl. von Bogotá und Bucaramanga sind mit den brasilianischen Vögeln durchaus identisch.

Zwei von Mr. O. Bangs freundlichst geliehene Vögel von Santa Marta, (authentische Stücke seiner „*Merula albiventris fusa*“ Proc. biol. Soc. Wash. v. 13, 1899, p. 107) differieren so wenig von typischen Stücken, dass die Form kaum aufrechtzuerhalten sein dürfte.

Brust und Seiten sind ein wenig heller und reiner grau, ferner ist die Färbung des Rückens und der Schwanzdecken nicht so gelbbraun, sondern etwas mehr grünlich, indem der olivenfarbige Anflug mehr hervortritt. Auffallender ist die Färbung der Säume auf den Flügeldecken und Schwingen, die lange nicht so rötlich, sondern mehr gelbbraun erscheinen. Übrigens steht ein Vogel vom Rio Manera bei Caracas (Mus. v. Berlepsch; Peters leg.) in allen diesen Beziehungen zwischen *fusus* und der typischen Form in der Mitte. Die endgültige Entscheidung, ob die Santa-Marta-Form wirklich zu trennen ist, muss der Untersuchung einer grösseren Serie vorbehalten bleiben.

Zur Verbreitung der typischen Form ist Sharpes ausführlicher Darstellung noch Paraguay hinzuzufügen, woher sich ein Exemplar im Mus. v. Berlepsch befindet;[1]) ferner wird in derselben Collection auch ein ♀ vom Rio Manéra bei Caracas (Peters leg.) aufbewahrt, und im Berliner Museum untersuchte ich zwei von Behn bei Goiaz gesammelte Stücke.

Sowohl in Seebohms (Cat. B. Brit. Mus. V.) Bearbeitung der Turdidae als auch in der Monographie vermisse ich jede Bezugnahme auf *T. poiteauii* Less. (nec Pelz.) (Traité d'Orn. p. 409), der später (Arch. Mus. Paris v. 7, 1854/55 p. 377) von Pucheran einer kritischen Besprechung unterzogen wurde. Danach gehört die eine der Typen zu *T. phaeopygus* Cab., die andere zu einer *T. amaurochalinus* Cab. nahestehenden Art, für welche Pucheran den Namen *T. poiteauii*, in Anspruch genommen wissen will. Nach der Beschreibung Pucherans unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass derselbe mit *T. albiventris* zusammenfällt: „des tectrices alaires inférieures sont rousses ainsi que les bordures internes des remiges" (Rev. Mag. Zool. 1858, p. 465). Unverständlich bleibt bloss der Satz: notre individu est excessivement semblable au *T. phaeopygus* Cab.

VI. *Turdus phaeopygus* Cab.

Von dieser Art wurden bisher folgende Formen beschrieben:

1. *T. phaeopygus phaeopygus* Cab. British Guyana.
2. *T. phaeopygus saturatus* Berl. (nec Cab.) Bogotá.
3. *T. phaeopygus minusculus* (Bangs) Santa Marta, Colombia.
4. *T. phaeopygus spodiolaemus* Berl. und Stolzm. Centralperu (La Gloria).
5. *T. phaeopygus phaeopygoides* Seeb. Tobago.

Die Bewohner von Guiana, Amazonia, Colombia und Ecuador gehören m. E. zu einer und derselben Form, wenn ich auch nicht leugnen will, dass die Vögel der beiden zuletzt genannten Länder in der Regel dunkler und mehr rotbraun sind (ohne olivenfarbige Beimischung). Allein abgesehen davon, dass die Färbung des Rückens bei dieser Art beträchtlichen Veränderungen während des Jahres unterliegt, lassen sich *phaeopygus* und *saturatus* auch geographisch kaum trennen. Die von Natterer am Rio Madeira und Rio Negro gesammelten Exemplare stimmen im Allgemeinen

---

[1]) Seither sah ich noch einige Stücke von Bernalcué in Paraguay.

mit den columbischen überein, dagegen ist ein ♀ von Pará noch dunkler als diese, obwohl zu erwarten wäre, dass die dortigen Vögel der typischen Form von Guyana ähnlicher sind. Danach kann ich mich vorläufig nicht entschliessen, *phaeopygus* und *saturatus*[1]) zu trennen, und muss die Differenzen auf Rechnung der Jahreszeit setzen. In meiner Serie von August bis Mai zeigt sich nun auch in der That, dass die frisch vermauserten Vögel vom August—October oberseits rötlicholivenbraun, dagegen die vom März und besonders das ♂ vom Mai (Zamora, Ecuador; Festa leg.) dunkler und mehr rotbraun gefärbt sind.[2]) *Saturatus* dürfte somit das Sommerkleid darstellen.

T. p. spodiolaemus, den mir Herr Stolzmann freundlichst sandte, stimmt mit Guyana-Vögeln (Typus im Berliner Museum) überein, ist allerdings noch etwas mehr oliv — was aber wohl nur durch die Jahreszeit (1. August) bedingt — doch erscheint das Weiss der Kehle kaum wahrnehmbar, indem die hellen Ränder viel schmäler sind, und der Schwanz ist auffallend lang (98 mm).

Sharpe (Monogr. Turd. I. p. 215) erklärt *T. phaeopygoides* Seeb. bloss für eine Färbungsphase von *phaeopygus*; dem kann ich (und auch Graf Berlepsch in litt.) nicht ganz beistimmen. Ich konnte ca. ein Dutzend Exemplare aus sogen. „Trinidad- oder Orinoco-collectionen" untersuchen und alle diese zeichnen sich constant durch hellere und viel mehr olivenfarbige Oberseite, ohne jede rötliche Beimischung, aus. Niemals fand ich aus Colombia, Ecuador, Guiana oder Amazonia derartig gefärbte Individuen und anderseits in den „Trinidad- oder Orinoco-Sammlungen" niemals so rötlichbraune wie *phaeopygus*. Da mir von letzterem Belegstücke aus den verschiedensten Monaten vorlagen, halte ich es für ausgeschlossen, dass die östlichen, olivenfarbigen Vögel bloss eine Färbungsphase derselben darstellen. Wenn auch die Unterschiede nicht bedeutend sind, jedenfalls scheinen sie constant zu sein und rechtfertigen eine besondere Benennung. Nach Graf Berlepsch's Mitteilung soll Seebohms Typus von Tobago viel grössere Dimensionen besitzen als die oben erwähnten Vögel aus den „Trinidad- oder Orinoco-Collectionen", dagegen authentische Tobago-Stücke in Comte Dalmas Sammlung von denselben nicht verschieden sein.

---

[1]) Vergl. Anm. 3 im Nachtrage.

[2]) Die Oberseite erscheint übrigens auch individuell stark zu variieren, da z. B. von vier Vögeln aus dem Monate December (Brit. Guyana, Rio Negro, ♂♀ Borba) jeder einen andern Ton aufweist.

T. p. minusculus, dessen Untersuchung mir die Freundlichkeit Mr. Outram Bangs' ermöglichte, stimmt in der Rückenfarbe mit *phaeopygoides* überein. Die beiden (♂♀). mir vorliegenden Stücke (März) sind viel mehr oliv und weniger rötlich typischen *phaeopygus* gegenüber, sodass ihre Sonderung wohl berechtigt ist. Unterseite scheint heller schiefergrau zu sein als bei den verwandten Formen, das Weiss ganz beschränkt auf Steiss und Unterschwanzdecken. Achselfedern und Unterflügeldecken heller und mit mehr Weiss. Mit *phaeopygoides*, dem sie entschieden näher stehen, dürften sie kaum zu vereinigen sein, und unterscheiden sich durch mehr grünlich olivenfarbige Schwingensäume und kürzere Flügel.[1])

Die Verbreitung der unterscheidbaren Formen würde sich demnach folgendermassen gestalten:

1. *T. phaeopygus* Cab.

Guyana (Cayenne, Demerara, Roraima, Bartica Grove, Camacusa. Merumé Mts.; Maroni River); Amazonia (Pará, Rio Negro, [Wallace, Natterer], Chyavetas, Chamicuros, Iquitos, Rio Madeira [Borba], den Rio Madeira entlang bis Ost-Bolivien [Rusby]); Ecuador (Sarayacu [Buckley], Matos [Fraser; Mus. Heinean.], Zamora. Rio Santiago [Festa]; Nordostperu (Guayabamba [Baron]); Colombia (Bogotá-Coll.; Rio Putumayo, Cuembé [Hopke; Mus. v. Berlepsch.]).

2. *T. phaeopygus spodiolaemus* Berl. u. Stolzm.

Central-Peru (La Gloria, Chanchamayo).

3. *T. phaeopygus minusculus* (Bangs).

Sierra Nevada de Santa Marta (N.-O.-Colombia).

4. *T. phaeopygus phaeopygoides* Seeb.

„Trinidad- od. Orinoco-"Coll., Tobago.

VII. *T. fumigatus* Lcht.

Die mir vorliegende Suite stammt aus den Monaten Mai bis December und weist nicht unerhebliche Differenzen auf, die indessen nicht ausschliesslich durch die verschiedene Jahreszeit bedingt zu sein scheinen.

---

[1]) Siehe Anm. 4 im Nachtrage.

Am dunkelsten sind die sog. „Bahia“-Bälge, kaum heller ein Exemplar von *Camacusa*, Brit. Guyana (Mai), Mus. v. Berlepsch, No. 8567. Auffallend licht erscheinen die Vögel aus den „Trinidad- oder Orinoco-Koll.“ sowie ein authentisches Stück von Trinidad gefärbt. Von einer subspecifischen Sonderung derselben muss aber abgesehen werden, da die von Natterer gesammelte Reihe eine solche nicht rechtfertigen würde. Es liegen Exemplare von Borba, Rio Madeira (Juni, August), Mattogrosso [Rio Guaporé und São Vicente] (Juli, September, December) sowie von Obidos (August) vor: die vom September und December sind oberseits lange nicht so rostbraun, sondern mehr graulich, besonders auf dem Kopfe, auch unterseits viel heller und etwas mehr oliv.

Die „Trinidad“-bälge sind auf dem Rücken viel heller und weniger rostbraun, auch unterseits blasser und mehr gelblich als die Augustvögel von Borba, unterscheiden sich dagegen wenig von dem Exemplare aus Obidos (August).

Wenn wir auch von einer Trennung vorläufig absehen müssen, lässt sich die Thatsache nicht verkennen, dass die Farben nach Süden (Bahia) dunkler werden, andrerseits die nördlichsten Exemplare (Trinidad- und Orinoco) am blassesten sind.

Seebohm (Cat. B. V.) bemerkt, dass intermediäre Stücke zu *T. hauxwelli* im Amazonasgebiete vorkämen. Meine *fumigatus* aus Mattogrosso, Borba und Obidos sind aber grundverschieden und können mit der Art Lawrences nicht verwechselt werden. Selbst die dunklen Bahiavögel sind stets leicht von *hauxwelli* zu trennen.

VIII. *T. flavipes* Vieill.

Sharpe trennte (Seebohm, Monogr, II. p. 87) ein ♂ von Trinidad als besondere Art (sic!) und giebt als bezeichnende Merkmale an, dass sich die schwarze Färbung über den Mantel erstreckt und auch auf der Unterseite viel weiter ausgedehnt ist, so dass nur die Flanken schiefergrau erscheinen, mit etwas schwärzlicher Beimischung; Unterschwanzdecken schiefergrau, mit schwarzen Spitzen, Achselfedern und Unterflügeldecken schwarz, erstere an der Basis schiefergrau. Alle diese Charaktere zeigt auch ein ♂, von Natterer (17. Apr.) bei Ytararé in Süd-Brasilien gesammelt, ja die schwarze Färbung ist unterseits noch mehr entwickelt, so dass die Bauchseiten nur Spuren von Grau

zeigen. Dieses Exemplar ist zweifellos nichts anderes als ein sehr altes Exemplar von *T. flavipes.* Zwei ♂♂ ad. aus „Trinidad- oder Orinoco-Sammlungen" unterscheiden sich dagegen absolut nicht von meiner Serie aus Merida (Venezuela) und ich betrachte daher Sharpes *M. melanopleura* als Synonym von *T. flavipes venezuelensis* Sharpe.

Auch *M. polionota* (Roraima) hat keinen Anspruch auf Selbständigkeit als Subspecies, denn nur von einer solchen könnte in diesem Falle die Rede sein. Ein ♂ von Roraima weicht in keiner Beziehung von Venezuela-Vögeln ab, was auch mit Sharpes Angabe übereinstimmt, dagegen soll das ♀ dunklere Achselfedern besitzen. Bei den Drosseln ist kein Theil des Gefieders so variabel als gerade die Unterseite des Flügels (z. B. bei *T. cardis* kommen alle Abstufungen von Dunkelschiefergrau bis Tieforange vor) und dieser Charakter allein kann gewiss nicht einmal für subspecifische Trennung verwendet werden. Zudem lässt sich die Roraima-Form nicht einmal geographisch abgrenzen; denn, wie schon Sharpe erwähnt, stimmt auch ein ♀ des Tring Museums, Merida (April; Mocquerys leg.), woher mir eine hübsche Suite typischer *venezuelensis* vorliegt, ganz zur Diagnose der *M. polionota.* Somit betrachte ich auch diese Art als Synonym der nördlichen Form.

Selbst die nördliche (*T. flavipes venezuelensis* (Sharpe)) und südliche Form (*T. flavipcs flavipes* Vieill.) sind schwer zu sondern, überhaupt bloss im weiblichen Geschlechte zu unterscheiden. Das von Seebohm und den älteren Autoren für *venezuelensis* ♂ in Anspruch genommene Kennzeichen, dass sich das Schwarz bis über die Bauchmitte erstrecke, ist nicht dieser Form allein eigentümlich, steht vielmehr mit dem Alter in Zusammenhang und kommt bei sehr alten ♂♂ beider Formen vor.

Das von Sharpe angegebene Merkmal, dass der Bauch bei *venezuelensis* ♀ stets grau sei, scheint nicht ganz constant zu sein, wenigstens ist ein ♀ von Merida (Mus. v. Berlepsch) in dieser Hinsicht gar nicht von Rio-Vögeln verschieden.

Als einzigen, anscheinend immer verlässlichen Charakter finde ich bei südlichen Vögeln die Oberseite dunkler, mehr braun, bei nördlichen mehr grau mit etwas olivenfarbigem Tone, merklich heller als bei jenen. Ob diese Differenzen aber nicht bloss durch die Jahreszeit bedingt sind, muss vorläufig unentschieden bleiben, da mir vollständige Reihen beider Formen aus verschiedenen

Monaten noch fehlen. Bis dahin mögen *flavipes* und *venezuelensis* subspecifisch gesondert werden.

a. *T. flavipes flavipes* Vieill. Küstengebiet Brasiliens von Bahia bis Rio grande do Sul.

b. *T. flavipes venezuelensis* (Sharpe) Venezuela (Merida, Cumana; Orinoco-Collectionen), Britisch Guyana (Roraima), Trinidad.

IX. *T. fuscater* D'Orb. und Lafr.

Sharpe (Monogr. Turd. II. 1900, p. 55) erwähnt zwar die Unterschiede, welche zwischen den Vögeln von Mendoza und denen des inneren Argentinien (Catamarca, Cordova) bestehen, hält sie aber nicht der Beachtung wert. Letztere sollen kürzeren Schnabel und in der Hauptsache graue Färbung besitzen im Vergleich mit den schwarzen, langschnäbligen Vögeln von Mendoza. Mir lagen leider Belegstücke aus dem innern Argentinien nicht vor, doch scheinen dieselben nach Sharpes Bemerkungen in der Schnabellänge mit meinen Vögeln von Tucuman und Bolivia übereinzustimmen. Übrigens möchte ich auf die angeblich graue Färbung der Bewohner des inneren Argentiniens nicht viel Gewicht legen, weil die ♀♀ und jüngeren Vögel meiner grossen Serie aus Valle grande (Ost-Bolivia) entschieden heller und grauer sind als die ♂♂ ad., gleichzeitig muss aber erwähnt werden, dass die Exemplare von La Paz und Sandillani (West-Bolivia) im Allgemeinen den östlichen gegenüber entschieden schwärzlicher erscheinen. Die Stücke von Tucuman unterscheiden sich nicht von denen aus Ostbolivien. Aus dem centralen Bolivia liegt mir nur ein ♂ juv. (Chuquisaca, Behn leg.) vor, weshalb ich über die dort vorkommenden Vögel kein definitives Urteil abgeben kann.

Die Vögel von Mendoza weichen so auffallend in der Schnabellänge ab, dass ihre Abtrennung gerechtfertigt ist.

+*Turdus fuscater amoenus* subsp. nov.

Ähnlich *T. fuscater* (auct.) von Ost-Bolivia, aber mit viel längerem und stärkerem, an den Rändern bisweilen deutlich gezähneltem Schnabel, 32—36 mm.

Typen: ♂♀ juv. Mendoza, Mus. Berlin.

Ich verwende Dr. P. Leverkühns Manuscript-Namen für diese kenntliche Form, auf die mich auch Graf von Berlepsch besonders aufmerksam machte.

Es ist übrigens noch sehr die Frage, ob die oben erwähnten Vögel von Bolivia wirklich mit dem *T. fuscater* D'Orb. u. Lafr. identisch sind oder ob sich dieser Name nicht eher auf die bolivianische Form des *T. gigas* bezieht, wie man aus der Originalbeschreibung schliessen könnte (Mag. Zool. 1837, p. 16) Diese Frage kann nur durch Untersuchung des Typus im Pariser Museum endgültig gelöst werden; weitere Mitteilungen über die *T. gigas-fuscater-chiguanco*-Gruppe behalte ich mir für spätere Zeit vor.

Nachtrag.

1) Ich untersuchte folgende Exemplare: 1. ♂ Aug. Babahoyo (Fraser), Mus. Hein. 2. ♂ Chimbo, 25. IX. (Stolzmann), Mus. Branicki (Typus!) 3. ♂ El Placer, 24. Febr. (Siemiradzki), Mus. v. Berlepsch (Typus!) 4. ♀ Chimbo, Sept. (Siemiradzki), Mus. v. Berlepsch. 5. No. 30650, Westecuador, Mus. Berolin. 6. W. Ecuador (von der Stella Matutina in Feldberg), Mus. v. Berlepsch. 7. Guayaquil (Savanna), ♂ August (Festa) Mus. Turin. — Nach Harterts briefl. Mitteilung zeigen auch die beiden von Rosenberg bei Chimbo erlegten Vögel übereinstimmende Schnabelfärbung.

2) Seither konnte ich ein ♀ von *T. leucops* untersuchen und habe nunmehr sehr wenig Zweifel, dass *T. brunneus* Lawr. einfach ein sehr altes ♂ von *T.* „*leucomelas*" bezeichnet.

3) Sollte die columbische Form dennoch zu trennen sein, so müsste sie einen andern Namen erhalten, da die Bezeichnung *saturatus* von Cabanis bereits früher für eine afrikanische Drossel verwendet worden ist. (J. f. Orn. 1882 p. 320).

4) Eine nochmalige Prüfung des Materials von *T. phaeopygus* ergab folgendes Resultat.

Am dunkelsten rotbraun sind die Vögel von S.-O.-Columbien (Rio Putumayo), Ostecuador (Sarayacu und Zamora) und vom oberen Rio Negro (Castanheiro und Marabitanas), ein wenig heller die von Bogotá, Borba, Pará, Guyana und Cayenne. Doch zeigt ein Bogotá-balg fast ebenso dunklen Rücken wie die Stücke vom Rio Negro, und einer von Brit. Guyana, wo die Färbung in der Regel ein wenig mehr oliv ist, stimmt wieder ganz mit solchen von Bogotá überein. *Saturatus* ist also jedenfalls mit *phaeopygus* zu vereinigen. Die Santa Marta-Form *minusculus* stimmt in der Grösse mit kleinen Exemplaren der typischen Form überein, hat aber grünlich olivenbraunen Rücken wie *phaeopygoides* ex „Trinidad- oder Orinoco", der sich jedoch durch wesentlich längere Flügel hinlänglich unterscheidet. *Spodiolaemus* wurde bereits oben genügend gekennzeichnet.

T. phaeopygus phaeopygus: Fl. 100—108 mm. Oberseite mehr oder weniger rotbraun.

T. phaeopygus minusculus: Fl. 100 mm. Oberseite grünlich olivenbraun.

T. phaeopygus phaeopygoides: Fl. 107—115 mm. Oberseite grünlich olivenbraun.

Schutzfärbung und Instinkt der Vögel.

Von **W. Schuster.**

Die Mehrzahl der Vögel besitzt eine Schutzfärbung. Braun wie das abgefallene Buchen- und Eichenlaub und grau wie die glatten, blattlosen Stengel der vielrutigen Ziergebüsche ist das Röckchen der Nachtigall und des Sprossers. Das Rotkehlchen gleich bis auf den roten Brustfleck der düsteren Farbe des Waldbodens vollständig. Dem schattigen Dunkel der dichten Schwarzdornhecken entspricht das graue Kleidchen der Grasmücken, dem grünen Blätterdach der Laubbäume das lichte der Laubvögel. Das Lerchengefieder hat die Farbe des Ackerbodens oder des Haidelandes. Die Rohrsänger tragen allesamt die mattgelben oder auch mattgrünen Farben der Rohrstengel, geziert zwar zum Teil mit recht hellen oder dunklen Längsstreifen, was überaus hübsch den Sonnenstreifchen, den Lichtkringen und Halm-Schlagschatten, die sich im Rohrwalde geltend machen, entspricht. Ebenso passt das dunkel graugrüne Gefieder des Baum- und Wiesenpiepers mit seinen länglichen Schaftstrichen, Spritzen und Fleckchen in Braun, Mattgelb und Schwarz zu den schier ebenso verschieden und mannigfach gefärbten Grashälmchen der Waldwiesen, während der Brachpieper und noch mehr der Wasserpieper mit dem unscheinbaren Graubraun der hochliegenden trostlosen Ödländereien und unwirtlichen Geröllstätten (an stillen Gebirgswassern) bedacht worden sind. Das Kleidchen des „Schnerz" stimmt in der Farbe ebenso mit den Holzzäunen, Reisighaufen und Felssteinen überein, wie das der Baumklette mit der Rinde der Baumstämme, an denen sie hinaufklettert. Wie sehr harmoniert das Kleid des grauen Fliegenschnäppers mit den graubemoosten Ästen seines Jagdreviers[1]) oder den an Wohnhäusern, Scheuern und Schuppen vorspringenden Balkenknäufen, auf denen er für gewöhnlich sein Nest anlegt! Die Spechte haben für ihren mit mannigfachen Lichtreflexen spielenden Wald rote, schwarze und weisse Farben; aber fast scheint es so, als ob der Ameisenspecht deshalb die grünliche Färbung trage, weil er den grösseren Teil seines Lebens an den Erdhügelchen auf saftigen Rasenflächen zubringt. Die gemeine Nachtschwalbe sieht einem Stück Rinde

---

[1]) Es genüge ein Hinweis auf das gute Bild in Robert's „Gefiederte Freunde", wo dieser Umstand sehr schön zur Anschauung gebracht ist!

täuschend ähnlich. Der bläulichweisse Federschmuck der Silbermöve gleicht so sehr den weissflockigen Wasserteilchen, dass jedes Menschen- und Falkenauge sie auf einer grossen Wasserfläche von weitem zunächst für ein leichtes Schaumwellchen nehmen muss. Die verschiedenen Arten der Sumpfschnepfen nennen die schwarz, braun und gelb gestrichelte Zeichnung des sumpfigen Moorbodens ihr Eigen; solches gilt auch in parallelem Verhältnis von der Waldschnepfe, die, in das Waldlaub gedrückt, dem geübten Jäger bekanntlich nur durch ihr grosses Augenpaar auffällig wird. Das Obergewand des Sandhuhns ist in der Färbung der Grassteppe angepasst. —

Alle Vögel, die eine — mehr oder minder — grosse Schutzfärbung haben, machen Gebrauch von ihr, einige, bei denen die Schutzfärbung besonders genau mit dem Aussehen ihres Aufenthaltsortes übereinstimmt, in sehr ergiebiger und deutlicher Weise. Um nur einige Fälle anzuführen: Die „Krautspatzen" d. s. die fast durchweg erdbraun gefärbten Weibchen samt den farblosen Jungen des gemeinen Hänflings sowie die Männchen und Weibchen des im Herbst zu uns kommenden Berghänflings, sonst allesamt scheue, flüchtige Vögel, halten, wenn sie sich im Oktober und November auf den Äckern zwischen den grossen Krautköpfen oder auf dem Feld zwischen den Fruchtstoppeln umhertreiben, solange aus, bis ihnen der Bauer auf zwei, drei Schritte genaht ist. Das Rephuhn drückt sich, sobald es nur irgend ein feindliches Wesen eräugt hat, zwischen die Erdschollen, was ihm in der That so gut gelingt, dass es nur von der Spürnase eines guten Vorstehhundes aufgefunden oder dem scharfen Auge eines Hühnerhabichts entdeckt werden kann. Die brütende Wachtel wagt es, unglaublich lange auf dem Neste sitzen zu bleiben, sodass sie eher zertreten als von dem nach ihr Suchenden aufgefunden wird. Und dem unerfahrenen Schnepfenjäger kommt das langgezogene „rätsch" des direkt vor seinen Füssen aufstehenden Langschnabels ebenso plötzlich und unerwartet wie dem Jüngling, der zum ersten Mal auf die Entenjagd geht, das mit lebhaftem Schnattern verbundene Aufsausen eines Stockentenweibchens aus der sumpfiggrauen Einfassung eines Wassertümpels, der gerade vor dem Nimrodsenkel liegt. Die Zwergtrappe auf dem Nest im hohen Kleefeld wird durch das erdfarbene Federkleid des Oberkörpers geschützt und „man kann getrost das ganze Feldstück kreuz und quer durchgehen, ohne

dass sie sich stören lässt“ (W. Thienemann). Der Wiedehopf wirft sich, wenn ein grösserer Vogel über ihn hinfliegt, platt auf den Boden, breitet Flügel und Schwanz aus, biegt den Kopf zurück und richtet den Schnabel senkrecht empor — da liegt nichts anderes als ein Häufchen verfärbter Blätter oder ein bunter Lappen!

Nun die Frage: Ist sich der Vogel der Schutzfärbung bewusst?

Ich sage: Nein! Ich halte dafür, dass der Vogel unwillkürlich so handelt und handeln muss, wie er handelt, dass er zwar in dem Verhalten, das ihm die Natur vorschreibt, in der Stellung, die er einzunehmen einen Zwang in sich fühlt, in der Pose, in der er sich geben muss, sich sicher fühlt, — er also schon a priori ein Gefühl der Sicherheit hat, in welchem er dann gewiss durch die Erfahrung bestärkt wird —, dass er aber den letzten wahren Grund und die letzte Ursache nicht kennt, welche ihm in der That eben diese Sicherheit ermöglichen und verbürgen. Und dies scheint mir aus verschiedenen Gründen sich zu ergeben.

Zunächst müsste sich ein Vogel, etwa die kleine Rohrdrommel, in Fällen, wo sie „sich drückt“, sagen: drüben dein Feind — er wird herüberschauen — und etwas auffällig gefärbtes bemerken — dein Kleid ist braun, die Farbe des Rohres ist auch braun: Also musst du dich in’s Rohr ducken, damit du übersehen wirst [N. B. dazu käme noch: — aber auch regen und rühren darfst du dich nicht, denn was lebt und sich bewegt, bemerkt man auch leicht]; oder in anderen Fällen — denken wir an die grosse Sumpfschnepfe — hiesse es gar: das Sumpfgras hier ist grau und grün, dort schimmert ein roströtliches, hier ein gelbliches, hier ein erbleichtes weisses vom vorigen Jahre . . . , aber gerade so ist ja auch dein Gefieder gestreift und gestrichelt und geschäftet, braun und weiss und gelblich, und hier die schwarzen Längslinien auf dem Gefieder entsprechen auch den gleichen Farbentönen, die sich da und dort aus dem Gras stehlen, also immer nur fest angedrückt und ruhig Blut! — Diese logische Gedankenkombination scheint mir bei dem Vogel schlechterdings unmöglich. Dieses schlaue Rechnen würde einem Menschen Ehre machen; bei einem Vogel aber wäre es wunderbar. Wenn aber je Wunderbares von Vögeln berichtet wurde, so waren doch eigentlich Forscher wie der alte Naumann, Lenz, Friderich u. a. so ehrlich, von Ortssinn, Gedächtnis, allenfalls auch Anhänglichkeit und ähnlichem mehr, zu sprechen, nicht aber von vernunft-

gemässer logischer Berechnung. Die Erzählung von dem klugen durstigen Raben, der die Flasche mit Steinchen anfüllte, ist ja recht schön, aber sie ist doch nur Sage und Fabel. Und so einerseits dürfte es mit allen Stückchen sein, die da und dort zum Beweise der wunderbaren Vogellogik aufgetischt werden, oder aber, sie beruhen auf einer einfachen Zusammenstellung oder geordneten Anwendung von Erfahrungsthatsachen, die an sich jede weitere logische Kombination vermissen lassen. Und dann habe ich bei dem Verfolgen des vermeintlichen Gedankenganges im Vogelhirn noch andere weniger gewichtige Dinge ausser Acht gelassen. Wer hat schon jemals einen Vogel sein Gefieder auf seine Farben hin ansehen oder prüfen gesehen? [Es müsste dies ja oft genug bei flüchtenden und dann sich drückenden Rephühnern zu beobachten sein, geschehe es auch von diesen nur vergleichshalber, um sich zu überzeugen, dass das Gelände, das sie in eilendem Laufe erreicht haben, so ziemlich übereinstimme mit der Rückenfärbung und geeignet sei, um sich darauf mit Erfolg drücken zu können]. Oder wer will behaupten, dass das Vogelauge dieselben Farbenempfindungen habe, wie das menschliche, dass ihm auch wie diesem „braun“ braun vorkomme und „grau“ grau, dass ihm ein gebleichtes Hälmchen „hell“ schimmere, oder dass ihm die Farbe des einen Körpers gleich der mehr oder minder ähnlichen eines anderen scheine, dass ihm also — um es an der Hand des Beispieles zu erläutern — die braune Pigmentfarbe der Federn so scheine wie die im Grunde doch ganz anders fundierte braune Farbe des Rohres? Mit demselben Recht könnte man behaupten, das Auge des Vogels habe gar keine Farbenempfindungen — es sehe nur körperlich[1]) — oder es sei für gewisse Farben blind oder es sehe schwächer oder aber stärker als das des Menschen, sodass es im letzteren Falle feinere Empfindungen habe für Farben (und Formen) und also genauere Unterschiede mache zwischen Farbe und Farbe. Und wer glaubt etwa, der Vogel, der noch nie mit menschlichen Augen geschaut hat, könne sagen: Bah, der Mensch mit seinem so wenig, scharfen und noch weniger geübten Auge wird über das Rohr und dich hinwegsehen!? [Das soll sich ein Vogel sagen, der es selbst an und für sich aus seiner täglichen Praxis ganz anders

[1]) Dies ist ganz unmöglich; man denke an die gemalten Trauben des Phidias, die von Sperlingen angepickt wurden!

wissen müsste, da er ja vermöge seines scharfen Gesichtes alle die kleinen Käfer, die ihrerseits wieder durch Schutzfärbung gedeckt sind, auffindet]. Ebensogut müssten die Nesselraupen, die auch noch nie in menschliche Haut stachen, bei sich denken, wenn sie mit ihren Brennhaaren die nach ihnen ausgestreckten Hände verwunden: Der Saft in unseren Haaren wirkt auf die menschliche Haut ätzend. — Quod non!

Zum Zweiten führe ich ein Analogon in's Feld. In jedem Reiche der Tierwelt, der niederen und höheren, besitzen viele Arten eine Schutzfärbung. Das dunkle Habitchen der Bachforelle mit den vielen goldenen und roten Punkten passt ebensogut zu dem steinigen Grund und den hellglitzernden Kieselstückchen der Berggewässer wie das intensiv grüne des Laubfroches zu dem breiten Schirlingsblatt, auf dem der Wetterprophet auch schier erstaunlich lange aushält (berührt aber von der Hand, giebt er schleunigst Fersengeld). Die Flundern erscheinen in der Farbe des Meersandes. Die Mäuse haben mehr oder minder erdgraue Farben, die kleinen Schlangenarten vielfach die mehr gescheckte der Haide- und Bergpflanzen. Die Blattkäfer zum grössten Teil und etliche Rüsselkäfer sind mit der grünen Farbe ihrer Unterlage geschmückt, mit der holzbraunen Farbe der Baumrinden viele Bockkäfer (vor allem die Zimmer- und Nadelholzböcke), die überdies angesichts des Feindes ebenso instinktiv wie manche Vögel jegliche Bewegung vermeiden und beim Vorübergehen des Wanderers wie tote Zäpfchen an den Holzhaufen sitzen, besonders wenn die abendlichen Sonnenstrahlen durch den stillen Wald auf sie fallen. Erdfarbig sind die tagsüber am Boden verborgen lebenden Erdraupen der Äugler (Satyridae), grün wie das Gras die Raupen der meisten Eulen (Zackeneule, Sägerand u. s. w.), grün auch wie die Blätter ihrer Futterpflanze ist die helle Varietät der Weinschwärmerraupen,[1] während, wie es Weismann sehr gut herausgefunden hat, die Farbentöne der Totenkopfraupe, insbesondere das Blau, ganz hübsch dem Violett und Rot einer Nachtschattenart, Solanum violaceum, ihrer häufigsten Futterpflanze

[1]) Die schwarze Varietät fällt, sofern sie sich nicht am Tage versteckt hält, mehr in die Augen, was wieder — wenn es feststünde, dass diese Raupe die des Männchens ist — dazu zweckdienlich wäre, die Überzahl der Männchen zu verhindern.

im Süden, entspricht[1]). Anderseits teilen viele lichte Seitenstreifen grosse Raupen auf Laubbäumen (Kiefernschwärmer, Abendpfauenauge, Pappelschwärmer, Taubenschwänzchen, auch z. B. Forleule, Feldulmeneule) die einfarbige Fläche ihres Leibes in seitliche schmale Felder ein mit derselben Wirkung der Blattrippen der Blätter „und die neben den Schrägstrichen herlaufenden Streifen stellen den Schlagschatten dazu dar". Raupen wie die des Birken- und Holunderspanners — die erstere ist sogar veränderlich gefärbt, je nach der Futterpflanze — sehen aus wie dürre Ästchen. Die Raupen des roten Ordensbandes kommen am Morgen aus den Weidenwipfeln nieder und pressen sich über Tag an den gleichgefärbten Stamm an, auf gleiche Weise überwintern die Kupferglockraupen an den Schlehdornstämmchen. Die Puppe des Schillerfalters gleicht einem frischen Blatt an Farbe, die des Segelfalters einem verdorrten; die Farben der Weisslings- und Zitronenvogelspuppen wirken wie die fahlbleichen eines gealterten Zaunpfahls oder einer schmutzigen Kalkwand. Viel mehr ähneln dieser noch die grossen weissen Motten. Die Tagschmetterlinge, besonders deutlich der Admiral, der Trauermantel, der Tagpfau, der kleine Fuchs u. a., klappen ihre gar prächtig gefärbten Flügel zusammen und zeigen nun die matten, falb-düsteren Farben ihrer gewöhnlichen Aufenthaltsorte, die Nachtschmetterlinge aber breiten wie ein schützendes Dach ihre meist traurig grauen Oberflügel über ihre herrlichen, oft entzückend schönen Farben und gleichen dann zum Täuschen

---

[1]) Interessant ist auch ein Vergleich mit anderen Schwärmerraupen. Die Oleanderschwärmerraupe hat Schutzfärbung, die des Kiefernschwärmers desgleichen, doch hält sie sich auch in den dichten Kiefernbüscheln versteckt. Alle Weinschwärmerraupen haben den dunklen Augenfleck, den sie (beim „Trotzen") durch Einziehen des Kopfes aufquellen lassen, als Schreckmittel gegen kleinere Feinde, die grossen Windigraupen halten sich am Tage an oder gar in der Erde verborgen und steigen des Nachts an ihre Futterpflanze hinauf. Die des Wolfsmilchschwärmers, die sich wie andere Sphingidenraupen (Kiefernschw. R.) durch Ausspritzen einer braunen Magenflüssigkeit gegen Schlupfwespen verteidigen, sind so ungemein zahlreich, dass ihre Art keines besonderen Schutzes bedarf. — Andere buntgefärbte Raupen, besonders die von Tagschmetterlingen, lassen sich bei Gefahr schnell zu Boden fallen. Am besten geschützt sind die Raupen, die im Rohr (Rohreulen) oder faulen Holz (Weidenbohrer, Glasflügler) leben und arbeiten. Wieder andere bleiben unbehelligt, weil sie von giftigen Pflanzen leben (dazu gehören auch wieder: Totenk.-R., Oleanderschw.-R., Wolfsmilchschw.-R.).

ähnlich den Rinden der Bäume, an denen sie tagsüber sitzen, der Weidenbohrer, die Ordensbänder, das Abendpfauenauge der alten knorrigen Rinde am Fusse ergrauter Weidenstämme, der Schwammspinner den helleren Holzteilen ausgehöhlter oder halb abgestorbener Weiden, der dunkler abgetönte Tannenpfeil den trübrötlichen, verjährten, am Rande abgesprungenen Schindeln an Kiefernstämmen, viele bespritzte und merlierte Eulen der buntscheckig, oft recht farbenschön bemoosten Buchenrinde, der mit kleinen, grauen Flechten förmlich übersäeten Rinde des Vogelbeerbaums sowie derjenigen anderer Bäume — abgesehen aber freilich auch hier wieder von solchen Tieren, die mit recht lebhaften und freudig frischen Oberflügelfarben erscheinen und etwa, wie die Bucheneule, die lebensfrohe Farbe eines jungen Buchenblattes tragen oder, wie die Waldeule, hellgrüne Baumflechten nachahmen.[1]) — Alle diese Tiere nun sind sich der Schutzfärbung nicht bewusst. Das erhellt sogleich bei den Puppen, die ja alles Geisteslebens bar sind. Ferner: Die Schmetterlinge, besonders die in der Nacht fliegenden, die ja eigentlich am auffälligsten sich der Schutzfärbung bedienen, können, wie Altum richtig bemerkt, in ihrem ganzen Leben sich nicht ein einziges Mal auf den Rücken sehen, also auch garnicht wissen, wie sie gefärbt sind. Dasselbe muss von den Fischen gesagt werden. Was aber z. B. den Laubfrosch anbetrifft, so ist ja klar nachgewiesen, dass er seine stechend grüne Farbe ändert in Bräunlich oder Schwärzlich, wenn er an einem weniger hellen, von der Sonne nicht beschienenen Orte aufbewahrt wird, dass aber dieser Farbenwechsel durchaus nicht von dem Willen des Tieres abhängig, sondern eine unwillkürliche, dem Tiere unbekannte, durch die äusseren Verhältnisse bedingte physiologische Funktion ist, indem der geringere Lichtreiz die Schicht der schwarzen Pigmentzellen, die über den nicht zusammziehbaren gelben liegen — welche beide zusammen die grüne Farbe geben —, sich ausdehnen und stärker durchscheinen lässt.[2]) Und so wie der

[1]) Es sei verwiesen auf das treffliche Bild „Mimikry" in Brehms Tierleben!

[2]) Man will beobachtet haben (s. „Zool. Gart." 1877, No. 1), dass die Licht- wie die Farbenstrahlen indirekt durch die Augennerven des Laubfrosches auf die Pigmentzellen der Haut wirken, indem das Auge zuerst den Lichtreiz von der Umgebung empfinge und durch Reflexbewegung des Nervus sympathicus unabhängig von dem Willen des betreffenden Tieres Zusammenziehung oder Ausdehnung des Pigments bewirkt werde (vergl. das bek. Experiment mit dem Buxbaumstrauch!)

Laubfrosch wissen alle genannten Tiere nichts von einer Schutzfärbung. — — Ich glaube nun einen analogen Schluss ziehen und sagen zu dürfen: Wenn diese nicht, dann auch die Vögel, die ihnen doch ganz gleich sich verhalten, nicht!

Zu einer gleichen Schlussfolgerung kommt man, wenn man folgendes bedenkt: Die Nester, Eier und Jungen vieler Vögel weisen gleichfalls eine Schutzfärbung auf. Die Buchfinken- und Schwanzmeisennester haben genau dieselbe Farbe wie die Moose und Flechten an den Stämmen der Nistbäume;[1]) das Nest der Lerche gleicht auf's Haar seiner nächsten Umgebung. Die Eier dieses Vogels entsprechen wieder in Farbe und Zeichnung genau dem Nest. Die Eier der Strandläufer werden so leicht übersehen, weil sie in denselben Farbentönen gehalten sind wie ihre Unterlage, der Sand; aus dem gleichen Grunde findet man noch seltener die Eier der Nachtschwalbe auf. Was von den Eiern der Lerche gilt, gilt auch von ihren Jungen. Alle jungen Finken und Ammern, die jungen Grasmücken und Erdsänger, überhaupt fast alle jungen Vögel sind in ihrem meist grauen unscheinbaren Kleidchen wie das Nest (bezw. dessen Umgebung) gefärbt. Die jungen Vögel aber, denen ja die Schutzfärbung ihrer Sicherheit wegen von der gütigen Natur schon zu Teil wird, ehe sich noch ihr Geistesleben irgendwie entwickelt hat, können ebensowenig etwas von einer Schutzfärbung wissen wie die geistig toten Nester und Eier. Und wenn die Jungen nichts wissen, warum sollen es da die Alten? — Weiter: die Jungen, — die, wie feststeht, von einer Schutzfärbung nicht die geringste Ahnung haben können — verhalten sich auch genau ebenso wie die Alten. Die Jungen der Waldohreulen und Tagraubvögel, braun und grau gestrichelt, merliert und gewellt und so an Aussehen der aus einzelnen verschiedentlichen Reiserchen sich zusammensetzenden Nestschicht gleich, drücken und ducken sich still und regungslos in das Nest, sobald der Kopf eines Menschen über dem Nestrand erscheint. Die jungen Grasmücken bleiben vor dem Menschen unbeweglich still im Nest sitzen, bis sich die Hand nach ihnen ausstreckt, wo sie alle zusammen mit einem

---

[1]) Das Moos und Flechtwerk an den Nistbäumen selbst wird — auch aus wohlweislicher Anleitung durch den Instinkt — von den Vögeln zum Bau nicht benutzt, denn sonst würde das Moosnest zwischen den moosentblösten Ästen leicht sichtbar sein.

Mal bis auf das Nesthäkchen aus der engen alten Heimstätte fleuchen. Wenn kaum die eben aus den Eiern gekrochenen, hellbraunen Rephühnchen trocken geworden sind, ducken sie sich — wie ich wieder am 5. August 1901 zu beobachten Gelegenheit hatte —, sobald einer ihrer Erbfeinde, spec. homo, in ihre Nähe kommt in das gleichgefärbte kurze Gras der unfruchtbaren Wieshalden und lassen sich hier lieber von den Füssen der neugierig Suchenden tottreten, als dass sie davonliefen oder nach ihrer Mutter riefen. Aus all dem ziehe man das Fazit — es besagt genug!

Ferner schliesse ich aus dem Verhalten der erwachsenen Vögel selbst, sowohl aus dem der Vertreter einzelner bestimmter Vogelarten wie aus dem beliebiger Individuen, aus dem der Vögel mit geringer sowohl wie anderseits mit starker Schutzfärbung. Was die Klasse der letztgenannten Gegensätze angeht, so ist es bei jenen (ger. Schutzf.) sogleich ersichtlich, dass sie nichts von einer Schutzfärbung wissen, bei diesen (starke Schutzf.) nicht so leicht. Es wird z. B. niemand behaupten wollen, dass der Fitislaubvogel, wenn er im Blättergezweig nach Mücken jagt, oder der Zaunkönig, wenn er zwischen grossen Steinen, auf Reisighaufen und um die Zäune spielt, etwas von seiner Schutzfärbung (die bei dem ersteren zum mindesten anbetracht der verschiedenen Lebensverhältnisse nur oberflächlich ist) wisse. So scheint es auch jedermann — hier wäre es sogar der Mensch, der nichts von einer Schutzfärbung wüsste! — selbstverständlich, dass die Mehlschwalbe auf dem Rücken schwarz und am Bauche weiss ist; aber wenn man näher zusieht, wird man auch hier die höchst weise Anordnung der Natur herausfinden: Die Rückenfarbe harmoniert im Allgemeinen mit dem dunklen Aussehen der Erdoberfläche, sodass das Vögelchen den Späherblicken der über ihm hinfliegenden Raubvögel leichter entzogen wird, [1]) die weisse Bauchseite entspricht der hellen Farbe des Himmels, wodurch sich die

[1]) Wenn es hier heisst: Eine Übereinstimmung nur „im Allgemeinen", so muss dabei gesagt werden, dass die Natur in dieser Hinsicht nie Vollkommenes geschaffen hat; sie hat keinem Tiere so vorzügliche Schutzmittel gegeben, die ihm eine übernatürliche, relativ ungesunde Vermehrung ermöglichen. Solches kann erst durch den gewaltsamen Eingriff des Menschen in die Natur bewirkt werden (Sperlinge). — Jeder Taubenwirt weiss, dass die Falken auf die weissen Tauben viel mehr stossen als auf die schwarzen.

Schwalbe für die unter ihr sich aufhaltenden, oft genug nach ihr lauernden oder gar jagenden vier- und zweibeinigen Feinde weniger deutlich vom Himmel abhebt.[1]) Der Waldkauz nimmt wie alle Baumeulen tagsüber Stand am Fussende eines starken Astes und drükt sich fest an den übereinstimmend gefärbten Stamm an. Auch hier wird niemand von einem bewussten Auswählen sprechen, zumal da die Eulenaugen, wie ich vermute, wenig Farbempfindungen und mithin also ihre geistig recht tief stehenden Trägerinnen wenig Sinn für Farbenunterschiede haben. In noch höherem Masse gilt dies von dem geistesarmen Tagschläfer. Auch sein Handeln kann nur instinktiv genannt werden. Denn kein Tagschläfer wird, wenn er sich gegen Morgen müde auf die glatte blosse Erde, auf einen bemoosten Stein am Wege, einen niederen Baumstumpf oder an eine schattige Stelle zwischen Gestrüpp und Haidekraut niederkauert, lange an feindliche Nachstellungen denken. Und nicht eben anders, als gerade so, ist das Verhalten jedes sich drückenden Rephuhns, jeder festliegenden grossen und kleinen Sumpfschnepfe, nur dass diese Vögel sich momentan ducken und drücken, wenn das Bild eines feindlichen Wesens in die Dunkelkammer des Vogelauges fällt und in demselben Moment die Sehnerven die gemachte Wahrnehmung dem Nervenzentrum übermitteln, womit dieses zugleich ebenso unwillkürlich und augenblicklich von dem körperlichen Gesamtorganismus ein Ducken und Drücken verlangt, während die Vögel in der übrigen Zeit ihren notwendigen alltäglichen Geschäften nachgehen. — So das Verhalten der einzelnen Vogelarten, im Verhältnis zu einander betrachtet! Gewichtiger noch sind die Beobachtungen, die man an beliebigen Individuen macht — und zwar derjenigen Arten, die besonders auffällig von der Schutzfärbung Gebrauch machen —, freilich sind sie auch viel schwieriger auszulegen. Denn man kann nicht leicht, wenn man ein einzelnes Tierchen aus der Zahl der übrigen heraus- und scharf auf's Korn nimmt, mit Bestimmtheit sagen, dies verhält sich so und dies so. Aber eins scheint mir vor allem festzustehen: Jedes Individuum begiebt sich unverzüglich, ohne jegliche Überlegung, in demselben Moment, wo die Sehnerven

[1]) Vom nordamerikanischen Hüttensänger sagt man, dass die blaue Farbe des Rückens die Bläue des Himmels wiederspiegele, das Braun der Brust aber die Farbe der Erde.

die Wahrnehmung eines feindlichen Bildes zum Gehirn überleiten, in die geschützte Lage. Ohne jegliche Überlegung — also rein instinktmässig! Vor kurzem noch beobachtete ich ein Rephühnchen, wie es vor dem Schützen davonlief, dann aufflog, wieder einfiel und sich nun duckte und drückte, blitzschnell und ebenso gewohnheitsmässig wie es lief und flog oder wie es sonst frisst und schläft! Oder da ist in dem Feldgebüsch ein Rotkehlchen. Es sieht sich verfolgt, weil etliche Buben hier auf der einen Seite des Gebüsches recht eifrig nach ihm in's Buschwerk gucken und auslugen, und darum hält es sich am anderen Rand des Gebüsches. Und es ist von den diesseits Stehenden schwer zu sehen, es wendet ihnen immer den farblosen Rücken zu und nicht die rote Brust [und es braucht ja, wenn es sich nach den Verfolgern umblicken will, das Köpfchen immer nur ein wenig zu wenden] . . . wie schlau und sachverständig von ihm! Warum handelt es so? Nun ganz einfach, weil es nach der entgegengesetzten Seite hin entfliehen will und schon zum Abflug „auf dem Sprung bereit" sitzt [resp. beim Hüpfen dies sein Vorhaben nicht ausser Acht lässt]. Im Grunde eines Spierstaudenbusches sitzt ein Nachtigallennest.[1]) Nest und Rückenfarbe des brütenden Vogels gleichen vollkommen der braungrauen Rindenfarbe der unzählig vielen Stauden. Der Busch wird oben auseinander gebogen, die Nachtigall legt den Kopf halb um, schaut hinauf und verharrt in dieser Lage starr und regungslos. Das Menschenauge, auf Armes Länge ihr nahe, ruht auf ihr, sein Blitzen schreckt sie, der scharf musternde Blick von oben kreuzt sich mit ihrem Blick — bekanntlich für jeden auch nur wenig scheuen Vogel ein Anlass, Fersengeld zu geben — und macht sie ganz ängstlich und zagend: Man merkt deutlich, wie sie fühlen müsse, dass der Gegner sie erkannt hat. Wenn sie sich nun mit Bewusstsein, mit Erkenntnis und Berücksichtigung der Thatsachen, bis dahin steif und regungslos wie ein Klotz verhalten hätte, müsste sie sich jetzt sagen: Das Ducken hilft dir nichts mehr, du bist doch erkannt . . . nur fort, fort! Aber sie bleibt und harrt weiter aus: Denn sie duckt sich instinktiv, sie thut es,

---

[1]) In diesen Büschen findet man für gewöhnlich die Nachtigallennester. Ich vermute fast, dass die Philomele nur mit diesem Strauch leben und sich dauernd ausbreiten kann. Vielleicht erklärt sich hieraus ihre grössere frühere Verbreitung.

weil ein unbewusster Zwang in ihr es so (wie es ja auch sonst wohl das Zweckmässigste ist[1]) befiehlt. Sie bleibt — bis die Hand näher kommt, sie zu fassen. Ich muss hier auch des unzweideutigen Verhaltens einer Zwergrohrdommel Erwähnung thun: Ich ging an der Ill bei Strassburg längs eines schmalen Rohrstückes hin, nach den Nestern der hier häufigen Teichrohrsänger und Rohrdrosseln suchend und ab und zu mit dem Stock in das Gebüsch schlagend. Am Ende des Rohrstückes sehe ich einen strohgelben Lappen gerade vor mir im unteren Teile des Rohres, wo die Stengel auch schon eine gelbe Farbe angenommen hatten, hängen. Es ist ein „schwäbischer Rohrtump." Mit dem rechten Fuss steht er auf einem Strohhalm, mit den Zehen des linken, im Winkel gebogenen, hält er einen anderen Halm umfasst. Er wendet mir die Brust zu; dies ist ganz natürlich und wird er in solchen Fällen immer thun, da er bei seinen „Verstellungen" seine Gegner beobachten und im Auge behalten will, was er bei offener Frontstellung um so besser kann, als die Lage seiner Augen mehr nach unten zu bezw. nach vorn gerichtet ist als nach der Seite. Er starrt mich unbeweglich an — nichts rührt und regt sich an ihm — ich fixiere ihn. So bleiben wir Auge in Auge, nur 1 m von einander entfernt, lange stehen, so lange — — bis der Vogel nicht mehr in seiner gezwungenen Stellung verharren kann. Aber diese ist auch vollständig ungeeignet, um aus ihr auf- und davonfliegen zu können. Da dreht sich die kleine Rohrdrommel — denn sie muss eine andere, zum Auffluge geeignetere Stellung annehmen — ganz langsam auf dem rechten Bein um ihre eigne Axe, wendet mir ein Stückchen vom Rücken zu, dann allmählich mehr und mehr von ihm, schliesslich die ganze Rückenfläche. Aber dieser Rücken ist — schieferschwarz (es ist ein altes Männchen) und hebt sich recht ordentlich von der gesamten Umgebung ab. Ja, wenn das die

---

[1]) Ob übrigens die Schutzfärbung den Tieren in solchen Fällen grössere Vorteile verspricht als die schnelle Flucht den buntgefärbten, mag dahingestellt bleiben. Meines Erachtens werden die schutzgefärbten Tiere doch immer aufgefunden. Und es ist hier die parallele Erscheinung interessant, dass bei manchen Sphingidenarten die Raupen mit der alten Farbenanpassung-Grün durch die mit der neuen und besseren Färbung-Braun verdrängt werden, welch letztere die Gewohnheit haben, unter Stengeln und Blättern oder am Boden den Tag über ruhig zu sitzen (Weismann).

kleine Rohrdrommel nur gewusst hätte! Aber sie wusste es nicht — denn auch sie hielt nur instinktiv aus und zeigte ihre strohgelbe Vorderseite nur instinktiv. — Es muss hier freilich auch gesagt werden, dass die Vögel wie alle anderen Tiere, wenn sie von der Schutzfärbung Gebrauch machen, in den meisten Fällen den richtigen Unter- oder Hintergrund treffen. Hase und Rebhuhn werden sich kaum je auf einer grünen Wiese zu drücken suchen. Die Fledermäuse hängen sich höchst selten einmal an eine weisse Kalkwand auf. Auch die rindenfarbigen Schmetterlinge setzen sich fast immer an die ihnen zugewiesenen Bäume, und wenn man sie schon einmal wo anders findet — wie ich z. B. auf einem Nachmittagsstreifzug schon von weitem zwei in der Begattung begriffene Exemplare der grossen, hellbräunlich-weissen Versicolora von dem fast schwarzen Stamm einer Linde sich scharf abheben sah —, so hat das meist besondere Gründe, wie Todesermattung oder in dem erwähnten Fall die Auslösung der geschlechtlichen Reize, welche die Tiere alles andere vergessen lässt. Aber diese Fähigkeit, den richtigen Grund zu treffen, halte ich für ganz gleichbedeutend mit jener ähnlichen unbewussten, die es den Schmetterlingen gelingen lässt, ihre Eier an die richtige Futterpflanze zu legen.[1])

Einen sehr, sehr deutlichen Beweis, dass der Vogel mit Schutzfärbung bei seinem Handeln nicht abwägt und berechnet, nicht denkt und beschliesst, liefern die Leucismen, besonders die der Rebhühner und Schnepfen, wie schon Altum treffend dargethan hat. Die verhältnismässig häufigen Individuen mit ungewöhnlicher weisslichbrauner, hellgelblicher, halb oder gar ganz weisser Färbung stimmen nicht mehr mit ihrer Umgebung überein, stehen im Gegenteil im grössten Widerspruch zu ihr. Wenn nun die Vögel dächten und überlegten, müssten sich das unbedingt die anormal gefärbten Schnepfen und Rebhühner sagen und natürlicherweise, anstatt sich zu drücken wie ihre Brüder und

[1]) Es wird wohl niemand im Ernst glauben wollen, dass die Schmetterlinge noch aus der Raupenzeit die Futterpflanze kennen, da ja im Puppenzustand alles geistige Leben aufgehört hat, abgesehen davon, dass Raupen weiter gar kein Verständniss für Pflanzen haben. Eher könnte man schon annehmen, dass der Geruch, der ja bei diesen Tieren der entwickelste Sinn ist, einige Schmetterlingsarten bei der Auffindung leite. Es ist leicht zu beobachten, wie z. B. die Wespen sehr bald in einer Stube erscheinen, wenn ein Honigglas in ihr geöffnet worden ist; auch in abgelegenen Blumengärtchen erscheinen Nachtschmetterlinge.

Schwestern, ihr Heil in der schleunigsten Flucht suchen — aber sie bleiben und ducken sich ebenso frisch wie ihre Brüder und Schwestern, weil sie ebensowenig Erwägungen und Berechnungen anstellen wie diese. Altum berichtet von weissen und semmelgelben Waldschnepfen, die den Schützen bis in die nächste Nähe kommen liessen. Auch die weissgescheckten Schwarzamseln werden nicht ängstlicher thun oder mehr auf ihre Sicherheit bedacht sein als die schwarzen. Darum werden auch die Albinos so leicht und zu allererst jedem Feind der betr. Art zu Teil (ein Umstand, der ja auch mit Naturnotwendigkeit bedingt ist, da ein anormales Tier so schnell wie möglich aus einer geschlossenen Kette konstanter Naturbildungen ausgemerzt werden muss).

Damit komme ich zu einem andern Punkt, zur Verfärbung der Alpen und Moorschneehühner. Ich meine: So wenig die Schneehühner die Verfärbung bewirken oder auch nur an ihr Teil haben, so wenig wissen sie von ihr. Denn einmal: Ist es ungeheuerlicher, dass die Natur den Vögeln das Vermögen gegeben hat, sich ohne Kenntnis der Sachlage in ihrem jeweiligen schutzgefärbten Kleide zu ducken oder dass sie ihnen mit jeder neuen Jahreszeit fast im Voraus ein ganz neues, so erstaunlich zweckentsprechendes Kleid anlegt? Doch wohl letzteres. Dann redet auch hier das Verhalten der Vögel eine zu deutliche Sprache. Wenn nämlich einmal der Winter mit seinem Schnee ungewöhnlich lang ausbleibt, die Schneehühner aber schon ihr weisses Kleid angelegt haben (was sie immer um einen bestimmten Termin, nämlich die sonst normale Anfangszeit des Winters und Schneegestöbers, thun), so ducken auch sie sich, anstatt jetzt schnell zu fliehen, auf der dunklen Erde wie sonst im graubraunen Kleide und gebrauchen also das weisse so, als ob ihm schon die weisse Unterlage, der Schnee, geboten wäre; umgekehrt missbrauchen sie im zeitigen Lenz, wenn der Schnee alzu früh dahinschmolz, das noch weisse Kleid auf dem schwarzen Boden: Sie wissen garnichts von einer Verfärbung, einem Farbenunterschied und einer Schutzfarbe!

Hier also die Parole: Instinkt! Instinkt ist, in dem Sinne, wie ihn Darwin gebraucht, ein unbewusstes aber im Ganzen zweckmässiges Handeln der Tiere. Seine Entstehung erkläre ich mir folgendermassen: In jener vielschöpfenden und vielschaffenden Zeit, als sich auch unsere heutigen Tierformen bildeten und entwickelten — es ist die Zeit, von der es im 1. Buch Mosis im

1. Kapitel kurz heisst: Die Erde bringe hervor lebendige Tiere, ein jegliches nach seiner Art —, wurden diejenigen Vögel einer Art, deren Gefieder im Widerspruch stand zu dem gewöhnlichen Aufenthaltsort, mehr oder weniger ausgetilgt. Von den Gleichgefärbten bemerkte diese oder jene Stammmutter dann und wann einmal durch den allergewöhnlichsten Zufall im täglichen Leben, dass sie in einer bestimmten Lage merkwürdigerweise von einem Feinde nicht angegriffen wurde. Diese rein äusserliche Wahrnehmung prägte sie ihrem Gedächtnis ein — wie man dasselbe ja sehr leicht an gefangenen Dohlen, Elstern und anderen Vögeln beobachten kann — und handelte im ähnlichen Falle ähnlich, wenn auch noch ganz stümperhaft im Vergleich zu dem Benehmen ihrer Enkelkinder von heute. Von den Stammmüttern ward jenes bestimmte Verhalten auf die Kinder übertragen, indem diese einmal schon die Neigung und Anlagen dazu erbten — ganz so wie bei den Menschen[1]) —, dann aber auch das bestimmte Benehmen direkt ihren Alten absahen und ablernten; und schliesslich bildeten sie es für sich durch den täglichen Gebrauch weiter aus. Sie vererbten es auf ihre Kinder und so ward allmählich bei der folgerichtigen Entwickelung der gesamten Natur, die unter der waltenden Hand Gottes steht, das, was zuerst Gewohnheit war, zu einem Erbstück, zu einer charakteristischen Eigenschaft einzelner Vogelgattungen. — Dies sind natürlich auch nur Hypothesen über die Entstehung und Art des Instinkts. Der „Instinkt" hat nie und wird nie mit Bestimmtheit erklärt werden können; auch Noll und die Gebrüder Müller versuchten es vergebens.[2])

---

[1]) Es seien nur zwei mir bekannte Fälle angeführt! Die Söhne eines Architekten, der selbst viel gezeichnet hatte, zeichneten zierlicher und besser als alle ihre jeweiligen Mitschüler, obwohl in den älteren Familiengenerationen des Mannes durchaus kein Zeichentalent vorhanden war. — Ein Bäckermeister, namens Schreiner, besass das Geschick, sehr schöne Kunstschreinerarbeiten anzufertigen, obwohl er wie seine Väter sein Gewerbe immer schlicht und recht ausgeübt und das Schreinermetier nie besonders betrieben hatte; dass aber die Schreinerei einst in seiner Familie gang und gebe war und er also sein Geschick geerbt hatte, beweist sein Name, der im Mittelalter, als sich unsere heutigen Namen bildeten, von der Familie, wie so oft, nach dem Gewerbe angenommen wurde.

[2]) Wenn die Gebrüder Müller für „Instinkt" einzusetzen belieben „Wechselwirkung zwischen sensitiven und motorischen Nerven", so ist das keine Erklärung, sondern nur ein anderer Ausdruck. Wenn z. B. die Jungen auf den Warnungsruf der Alten, den sie vielleicht bis dahin

Sehr interessant ist es, vergleichshalber eine kurze Umschau zu halten, mit welchen anderen Schutzmitteln zur Erhaltung des Individuums wie der Art die Vögel, die keine oder nur geringe Schutzfärbung haben, ausgerüstet sind. Die Spechte haben die Gewohnheit, hinter die Bäume zu fliehen und sich immer auf der Rückseite derselben zu halten; im jungen lichten Laubholzschlägen (Birken z. B.) nehmen die Buntspechte mitunter Posto hinter einer Baumgabel und schauen, indem sie den roten Bauch verdecken, mit Kopf und Brust da heraus wie ein Aststumpf (wobei ihnen wieder die weisslichgraue Astfarbe der Brust zu Statten kommt). Der Kleiber stellt sich mitunter, wie Wurm beobachtet hat, still und steif an einem Baumstamme auf wie ein alter Knorren. Die bunten Fasanen und Haselhühner verbergen sich in dem dichten niederen Buschwerk, die kleinen Trappen in Lupinen- und Esparsettefeldern, der Kiebitz im Gras der sumpfigen Heidewiesen und Moorgelände, das buntfarbige Teichhuhn, die Rallen und Rohrdommeln im Schilf und Röhricht. Vögel, die wegen ihrer Farben sehr auffallen, wie Pirole, Wiedehöpfe, Blauracken, Wasserspechte, Mauerläufer, oder wegen ihrer Grösse, die oft noch durch hohe Stelzbeine ganz besonders zum Ausdrück gebracht wird, schon von weitem gesehen werden, wie Reiher, Kraniche, wilde Störche, sind sehr scheu und fliehen schon aus grosser Entfernung; desgleichen die Grosstrappen, die sich nur immer da aufhalten, wo sie sich frei und weit umsehen können, und die Saatgänse, die zur ihrer Sicherheit Wachen aufstellen. Der Vogel Strauss vertraut auf die Schnelligkeit seiner Füsse: Er läuft schneller als ein Pferd. Die Singdrosseln, Krammetsvögel und Weindrosseln sind weniger scheu als klug und aufmerksam: Wenn man sich im Frühjahre auf der kahlen Wiese an sie heranpirschen will und ihnen nachgeht, trippeln sie immer während der Suche und Aufnahme der Nahrung mit schnellen Schritten ein Stück weiter und sehen sorglich darauf, dass die Entfernung

---

noch nie gehört haben, sich so verhalten, als kännten sie die nahende Gefahr, so werden hier durch die Lautäusserung der Mutter die sensitiven Gehörnerven erregt, diese leiten die Erregung nach dem Gehirn über und dieses heisst nun die motorischen Nerven sich in der angemessenen Weise zu bethätigen (die Muskeln des Vögelchens im Ruhezustand zu erhalten). Aber das ist ja gerade das Wunderbare, dass die motorischen Nerven durch Eindrücke, welche die sensitiven haben, beeinflusst werden, und zwar in der allerzweckmässigsten Weise.

zwischen ihnen und den Nachgehenden gleich gross bleibe. Die Enten und taucherartige Vögel tauchen, um sich den ihnen geltenden Blicken Unberufener zu entziehen, und schwimmen unter Wasser ein Stück fort; so thut auch die Wasseramsel, wenn Gefahr vom schnellbeflügelten Falken droht. Gegen die Nachstellungen eben dieser, der schnellen Feinde aus dem eignen Tierreiche — ihrer grimmigsten Feinde! —, gab die Natur den einen der Befiederten einen reissend schnellen Flug (Schwalben, Segler, Tauben), den andern einen Zickzackflug (Schnepfen, Kiebitze), anderen einen Bogenflug (Bachstelzen), wieder andern das Vermögen, sich in die höchsten Luftregionen zu schwingen (Lerchen). Der Zaunkönig, zwar schutzgefärbt, aber klein und unbeholfen, verkriecht sich in der Not in Mauselöcher. Schlechte Flieger wie das Blaukehlchen halten sich im dichtesten Gestrüpp verborgen oder streifen wie die Meisen, Goldhähnchen, Baumläufer, Kleiber, und Kleinspechte in Scharen umher, um eher auf eine Gefahr aufmerksam zu werden. Die Stadtspatzen, die bunten Buchfinken der Anlagen, die Schwarzdrosseln in den lichten Hausgärten hat die Natur unter den Schutz des Menschen gestellt, desgleichen auch im Laufe der Zeiten den weissen Storch — dagegen sie seinen schwarzen Bruder einen ganz anderen Weg, fast möchte man von einem einseitigen Standpunkt aus sagen: einen Abweg, einschlagen liess —, ferner die sich sehr bemerklich machenden Stare, die zutraulichen Hausrotschwänzchen u. s. w., während andere Vögel, wie der Adler und Uhu, von der Natur mit furchtbaren Waffen ausgerüstet sind, um allen ihren Feinden, gelegentlich selbst dem Menschen, zu trotzen. Und doch hat eben wiederum diese Vögel wie die kleinen fluggewandten Räuber der beständige Kampf, den der Mensch zur Wahrung seiner Interessen mit ihnen führen musste, sehr scheu und vorsichtig gemacht; dasselbe gilt auch von anderen Vögeln, denen der Mensch immer nachstellte (Schwarzspecht, Waldhühner). Für die Erhaltung derjenigen Vögel, die zwar über keine besonderen Schutzmittel verfügen, aber sehr viele Feinde haben, wie die Meisen, sorgt ihre starke Vermehrung.

Die Vogelsiedlung des Neusatzer Riedes in Ungarn.

Von **Robert Berge,** Zwickau i. S.

Der einst vom linken Ufer der unteren Theiss in der Nähe der Stadt Titel weit nach Osten und im Süden bis an die Donau reichende sogenannte „weisse Morast," dem u. a. Baldamus, welcher ihn 1847 besuchte, seine bekannte Schilderung lieh, ist entwässert und in Ackerland umgewandelt worden, und das „Titeler Ried," das sich westlich der Theiss ausbreitete und etwa 100 qkm umfasste, verfiel vor einigen Jahren demselben Schicksal. Denn über den marinen Niederschlagsschichten der Tertiärzeit ruhen in den Rieden, wie in der ungarischen Tiefebene überhaupt, diluviale und obenauf alluviale Ablagerungen, die nach dem Verschwinden des ehemaligen Meeres von den grossen Flussläufen als Zertrümmerungsprodukte aus den Gebirgen herabgeschwemmt wurden, zu bedeutender Mächtigkeit anstiegen und, in ihrer oberen Krume durch die abgestorbenen Reste der daraufwuchernden Pflanzendecke gesättigt, einen ausserordentlich fruchtbaren Kulturboden abgeben. Mit diesen Trockenlegungen gingen natürlich auch die grossartigen Vogelsiedlungen unter, welche jene Gegenden auszeichneten. Unweit davon besitzt indes noch die donauaufwärts gelegene Stadt Neusatz oder Ujvidek ein Ried von ungefähr fünf Quadratkilometer Ausdehnung, in welches zu gelangen mir auf meiner im Sommer 1901 nach Ungarn unternommenen Reise, und zwar am 30. Juli möglich ward. Dasselbe befindet sich 6 Kilometer nördlich von Neusatz, steht mit einem Donauarme, der sich unterhalb der Stadt von dem Hauptstrome linksseitig abzweigt, vermittels eines Kanals in Verbindung und stellt im wesentlichen einen vom Frühling bis zum Herbste unter Wasser gesetzten Rohrwald dar, in dessen westlichem Teile zwei Inseln liegen. Am südlichen Rande zieht sich Sumpfwaldung aus Eichen und Silberweiden hin, während die übrigen Grenzen an Felder stossen. Das Rohr (*Arundo phragmitis*) wird hier fingerdick, wächst zu 5 Meter empor und lässt nur Rohrkolben (*Typha latifolia* und *angustifolia*), sowie die Wasserschere (*Stratiotes aloides*) stellenweise in erheblicherer Menge aufsprossen, wogegen *Sparganium*, *Glyceria*, *Salvinia natans* u. s. w. sehr vereinzelt vorkommen. Im Winter wird das Wasser nach der Donau abgelassen und das Rohr für die Zwecke praktischer Verwendung geschnitten. Herr Kornel Szlavi in Neusatz, Mitglied der Genossenschaft,

welche die Jagd in dem Riede gepachtet hat, besass die Güte, mir eine Fahrt in dasselbe bereitwilligst zu ermöglichen und die Führung zu übernehmen, um vor allen Dingen der in der Mitte vorhandenen, einen Flächenraum von 3—4 Hektar beanspruchenden Vogelniederlassung einen Besuch abzustatten, welche Liebenswürdigkeit um so dankbarer anzuerkennen war, als sich die zu bewältigenden Schwierigkeiten grade ganz besonders häuften. Denn einesteils hielt sich die Temperatur auf einer ungewöhnlichen Höhe, das Thermometer zeigte schon längere Zeit vom Morgen bis zum Abend über 30° C im Schatten, und im Riede mangelte zudem eine Beschattung. Die am Eingange anwesenden Fischer schlugen die Teilnahme ab, weil sie es wegen der Hitze nicht wagten, ins Ried zu fahren, und wir mussten daher allein eindringen. Sodann bereitete der eingetretene niedrige Wasserstand bedeutende Hindernisse, indem sich der Kahn auf grössere Strecken zwischen den weit hervorstarrenden, eng zusammengedrängten, kräftigen Blattrosetten der Wasserschere, die sonst untergetaucht sind, und später ausser durch das Rohr zwischen Rohrstoppeln durchwinden musste, über welche er bei höherem Wasser ebenfalls hinweggeschwommen wäre. Etwa 150 Meter von der Kolonie vermochten wir ihn in dem dichten Röhricht überhaupt nicht mehr fortzubringen und sahen uns genötigt, ihn zu verlassen, um das Ziel durchs Wasser watend zu gewinnen. 4½ Stunde hatten wir schweisstriefend alle Kräfte angespannt, den nur einige Kilometer messenden Weg zurückzulegen, ein Beweis, mit welcher Erfahrung die Riedvögel für ihre Sicherheit gesorgt hatten, denn unzugängliche Wildnis scheint auch in Ungarn das stichhaltigste Mittel zu bilden, sie vor der Vernichtung zu schützen.

Unter den Brutvögeln des Neusatzer Riedes fehlen zunächst *Ardea alba*, *A. garzetta*, *Platalea leucerodia*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax carbo*, *Larus*, *Haliaetus albicilla*, *Pandion haliaetus* u. a. *Ardea cinerea* nistet in etwa 50 Paaren, aber mehr gegen den Rand zu. Auch *Ardea purpurea* strich bereits nicht weit vom Eingange her häufig mit dem bezeichnenden polternden Geräusche von den Bäumen ab, obwohl auch das eigentliche Koloniegebiet eine Anzahl seiner Horste enthielt. Dagegen waren in letzterem namentlich *Plegadis falcinellus*, *Ardea ralloides*, *Nycticorax griseus* und *Phalacrocorax pygmaeus* zu erblicken. Ausserdem wurden im Riede bemerkt: *Rallus aquaticus*, *Anser cinereus*, *Buteo vulgaris*,

Circus aeruginosus. Hydrochelidon nigra soll ebenfalls hier nisten, war jedoch zur Zeit meiner Anwesenheit schon davongezogen. Von Meisen scheint *Panurus biarmicus* und in dem anliegenden Walde *Aegithalus pendulinus* zu brüten. *Totanus calidris* und *Numenius arcuatus* liessen sich gleichfalls vernehmen, ohne daselbst zu nisten, und *Botaurus stellaris*, *Ardetta minuta*, *Fulica atra*, *Gallinula chloropus*, Lappentaucher, Enten und manche anderen erfordern bei ihrem selbstverständlichen Vorkommen wohl weiter keine besondere Erwähnung. Die Anzahl der Brutpaare schwankt wie überall je nach den verschiedenen Jahren, doch hat Herr Szlavi folgende Schätzung ermittelt, die als Anhalt für die Häufigkeit im Riede mitgeteilt sei: *Ardea purpurea* 150, *A. ralloides* 150—200, *Nycticorax griseus* 300, *Plegadis falcinellus* 100—200, *Anser cinerea* 10, *Phalacrocorax pygmaeus* 10—15 und *Hydrochelidon nigra* 10—50 Paare. Durch unsere Annäherung bereits in Aufruhr gebracht, bot die Kolonie ein seltnes Schauspiel, indem die aufgeregten Vögel eifrig hin und her schwärmten Verhältnismässig die geringste Scheu bekundeten die Sichler, die trotz der Schüsse immer wieder und oft nicht hoch über uns hinflogen, obwohl sie uns bei jedem neuen Anzug ins Auge gefasst haben mussten, wie man bei der Nähe deutlich zu erkennen vermochte. Das Gewehr schien sie sehr zu schrecken, denn sobald es erhoben wurde, prallten sie rasch nach oben oder lenkten nach der Seite ab, ohne indessen ganz umzukehren, während unser blosser Anblick ihre Richtung zuweilen kaum veränderte. Ihr Flugbild war gekennzeichnet durch die grossen, breiten Flügel, welche gegen 1 Meter klafterten, die weit nach hinten ragenden Beine, den langen, im Gegensatz zu den Reihern vorgestreckten Hals und den fast sichelförmig gekrümmten, langen Schnabel. Den Namen „Schwarzschnepfe" verdienen sie insofern, als schon bei geringer Entfernung ihre Farben nicht mehr hervortreten, sondern sich zu Schwarz verwischen. Das Fliegen geschah mässig schnell und mit nicht weit ausholenden Schlägen, wobei die bekannte Fluganordnung eigentümlich auffiel, die sich in eine fast schnurartige, zwischen den Flügelspitzen der einzelnen Vögel nur kleine Räume freilassende Querlinie gliedert, welche nicht grade verläuft, sondern in beständigen Biegungen und Schwenkungen vorwärts schreitet. Eine merkwürdige Schnabelfärbung wies ein erlegtes junges Stück auf, dessen ungefähre Alterstufe vorerst durch folgende Angaben näher bestimmt werden möge:

Körper von der Grösse einer Saatkrähe; Kopf, Hals, Unterleib und Füsse schwarz; Rücken vom Hinternacken an, Steuerfedern, obere Schwanzdecke und Flügel glänzend dunkelgrün mit Bronzeschimmer. Um den schwärzlichen Schnabel aber liefen zwei scharf abstechende, bläulichgraue Querbänder, und zwar so, dass Grund, Mitte und Spitze dunkel blieben, während selbst die neue Auflage von Naumanns Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas sagt: „Im Jugendkleide hat der dunkelfarbige Sichler einen einfarbig graugrünen Schnabel.“ Ob jene Bindenfärbung als Übergangsglied vom Schnabel der Nestjungen, der bekanntlich ein oder zwei gelbe Bänder trägt, angesprochen werden darf und allgemein auftritt, lässt sich auf den angeführten Einzelfall hin leider nicht entscheiden.

Am leichtesten und gewandtesten unter den im Ried vertretenen Reihern flog *Ardea ralloides*, welcher, den Hals in das lockere Gefieder zurückgelegt, in der Mitte ziemlich dick, hinten und vorn aber durch Füsse und Schnabel beinah zugespitzt erschien, wohingegen an Enten der Flug von *Phalacrocorax pygmaeus*, der ja auch in der Grösse etwa mit *Anas querquedula* übereinstimmt, erinnert. Auch *Nycticorax griseus* segelte vorbei, die gebogenen, nicht vollständig ausgestreckten Flügel von über ein Meter Spannbreite unhörbar und wenig rasch schwingend, den Hals kurz und dick zusammengezogen, mit hintergelegten, aber auffällig kurz aussehenden Beinen. Von Stimmen erschallte am häufigsten diejenige des Purpurreihers, die bekanntlich etwas mattem Fischreiherruf, oft auch, und besonders aus der Ferne, dem „Quak“ der männlichen Stockente täuschend gleicht, wozu die übrigen ebenfalls Laute hervorstiessen. *Ardea purpurea* benahm sich übrigens vorsichtiger und kam niemals in Schussweite heran.

Die zahlreichen, oft nur eine Fusslänge getrennten Horste waren um diese Jahreszeit verödet, doch gut erhalten, und diejenigen des Purpurreihers, welche sehr umfänglich und, wie alle andern an der besuchten Stelle, auf umgeknickten Rohrstengeln inmitten von Rohrbüscheln errichtet waren, hielten unsere Körperlast vollständig aus, so dass sie als Ruhesessel benutzt werden konnten. Die Nester setzten sich, insoweit sie mir zu Gesicht kamen, aus Rohrteilen zusammen, ohne Beimengung von Reisern, und nur beim Sichler lagen in der Mulde dünne Weidenzweige. Der Aufbau zeigte das übliche Schema: unten gröbere und stärkere, nach oben hin feinere, weiche Stoffe, besonders Blätter; die Mulde war

wenig vertieft und die Randumwallung ganz niedrig. Ihr senkrechter Abstand vom Wasserspiegel betrug etwa 0,5 bis 1 Meter, in welch letzterer Höhe namentlich die beträchtlich kleineren Horste des Rallenreihers gefunden wurden. Ein zurückgebliebenes und von Herrn Szlavi aufgefischtes Ei von *Plegadis falcinellus* besass die Grösse eines kleinen Hühnereies und das bekannte blaugrüne, der Rohrumgebung angepasste Kolorit. Wie der Alarm bewies, verwendeten die Kolonievögel das Ansiedlungsrevier mit ihren offenbar schon längere Zeit flugfähigen Jungen noch als Ruhestätte, und trotz unserer Nähe fielen sie, anscheinend empfindlich gegen die Hitze, welche in der Sonne sicherlich 40° C betrug, immer wieder in dasselbe ein, sodass mitunter ein Schuss abgefeuert werden musste, um die Bewegung aufs neue zu beflügeln. Bei der sich niedersenkenden Abendkühle schienen sie aufzuleben, und als wir auf dem Rückwege begriffen waren, zogen öfters Scharen oder einzelne aus der Richtung des Brutplatzes über uns dahin, wahrscheinlich, um sich nach den Futterstellen zu begeben.

Über Grönlands Vogelwelt.

Vortrag, gehalten vor der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft am 7. Oktober 1901.

Von Dr. **O. Helms**, Haslev.

Meine Herren!

Wenn ich heute die Ehre haben soll, Ihnen etwas von den Vögeln Grönlands zu erzählen, so muss ich mir erlauben, ein paar Bemerkungen über das Land, seine Natur und das Bewohnen desselben vorauszuschicken. Grönlands Lage ist Ihnen Allen bekannt, ebenso wie Sie wissen, dass es eine ungeheuere Insel von gegen 20,000 Quadratmeilen ist, wovon der weit überwiegende Teil mit einer mächtigen Eisdecke, dem Inlandseise, bedeckt ist, welches an einzelnen Stellen ganz bis zur Küste hinabreicht, sonst nur einen breiteren oder schmaleren Streifen freien Küstenlandes übrig lässt. Auf dieser schmalen Küste in einer Breite von höchstens 20 Meilen, oftmals viel weniger, ist es, wo sich alles Menschen-, Tier- und Pflanzenleben in Grönland befindet. Gewiss haben verschiedene Reisende Vögel auf dem Inlandseise

gesehen, z. B. die kleine Schneeammer, welche Nansen zwitschernd entgegenflog auf seiner Reise quer über das Eis und ihm die Nähe des eisfreien Landes verkündete; andere haben im Innern auf dem Eise den Steinschmätzer, den Raben und Seeschwalben angetroffen, aber das sind alles nur Ausnahmen, das Eis ist öde und leer. Auch das Küstenlaud ist unwirtlich genug, an den meisten Stellen ödes Klippenland, sparsam bedeckt mit Moos und Flechten; nur in den Thälern, besonders tief innerhalb der Fjorde, findet sich eine recht reiche Vegetation mit zahlreichen Blütenpflanzen und fruchtbaren Wiesenstrecken, an günstigen Stellen Gesträuch, besonders von Weiden und Birken, gewöhnlich nur in einer Höhe von 3—8 Fuss, aber oft von grosser Ausdehnung, an besonders geschützten Stellen in den südlichsten Fjorden sogar oft kleine Wäldchen mit Bäumen bis zu einer Höhe von 20 Fuss bildend. Zahlreiche Flüsse durchziehen das Land, und überall umher liegen grössere und kleinere Seen. Oft liegt längs der Küste ein flacheres, mit Heidekraut bewachsenes Vorland, hinter welchem die Berge sich erheben, und ausserhalb der Küste liegt das Schärengewässer mit unzähligen grösseren und kleineren Inseln, die Brüteplätze vieler Seevögel. Diese Beschreibung passt im ganzen nur für Grönlands Westküste, an der Ostküste fehlt das schützende Schärengewässer, die Berge fallen an den meisten Stellen steil ab ins Meer, das flache Vorland fehlt, und das Eis liegt fast das ganze Jahr hindurch längs der Küste, das Klima ist kälter, die Vegetation sparsamer, das Vogelleben viel ärmer.

Auch hinsichtlich des Bewohnens besteht ein grosser Unterschied zwischen der Ost- und Westküste. Diese ist kolonisiert vom Kap Farvel bis Upernivik, vom 60. bis zum 73. Grade nördlicher Breite, eine Küstenstrecke von gegen 200 Meilen. Hier wohnen ungefähr 10,000 Grönländer zerstreut über zahlreiche Wohnplätze mit höchstens ein paar Hundert Einwohnern auf jedem einzelnen, und hier finden sich gegen 20 dänische Kolonien, während auf der Ostküste die Besiedelung auf eine einzige Strecke um den 66. Grad nördlicher Breite eingeschränkt ist, wo einige wenige Hundert, teilweise heidnische, Grönländer wohnen, während die dänische Kolonie Angmagsalik, nur aus zwei dänischen Familien besteht, welche ein einziges Mal jährlich mit der Aussenwelt durch ein Schiff von Dänemark in Verbindung stehen.

Es ist leicht verständlich, dass Grönlands Vogelwelt besonders aus den Vögeln bestehen muss, welche an das Meer gebunden

sind, direct oder indirect ihre Nahrung dort finden, und die Hauptmasse unter den Vögeln, Arten sowohl wie Individuen, sind Schwimmvögel. Die öden Berge werden selbst bis zu einer recht beträchtlichen Höhe von einem einzigen Vogel belebt, dem kosmopolitischen Steinschmätzer (*Saxicola oenanthe*), während tiefer im Thale und auf den unteren Berglehnen, auch ganz draussen auf den Inseln im Schärengewässer, sich die Schneeammer findet (*Emberiza nivalis*), der häufigste und am besten bekannte unter den grönländichen Kleinvögeln, welcher sich schon Anfang April zeigt und sein Zwitschern von einem Hausdache oder Felsblocke hören lässt, trotz des zu dieser Jahreszeit oft sehr unfreundlichen Wetters. Innerhalb der Fjorde, tief unten auf feuchtem Moosboden, baut die Lerchenammer (*Emberiza lapponica*), die Zierde einer grönländischen Landschaft, sowohl durch ihre lebhaften Farben, wie durch ihren eigentümlichen Gesang, welcher teilweise aus hübschen, tiefen, metallisch klingenden Tönen besteht und in der Luft vorgetragen wird, indem sich der Vogel mit ausgebreiteten Flügeln herabsenkt. Während Steinschmätzer und Schneeammer ihr Nest in kleinen Felsspalten oder zwischen zusammengestürztem Gestein anbringen, steht das Nest der Lerchenammer vortrefflich versteckt auf der Erde. Der einzige Vogel, welchem die grönländischen Gebüsche zur Nestanlage gross genug sind, ist der Leinzeisig (*Acanthis linaria*), welcher sein Nest im Weidengebüsch oder in den Birken, unten an den Berglehnen anbringt. Eines Abends lagen wir, eine Gesellschaft, am Ufer eines Flusses und hatten dort eine vergnügte Stunde zugebracht, als einer unserer Gesellschaft in einem niedrigen Busche, gerade da, wo wir lagerten, einen kleinen Leinzeisig auf seinem Neste sitzen sah, fast mitten unter uns, ungestört durch die muntere Gesellschaft. Wenn wir noch einen Pieper nennen (*Anthus pensylvanicus*), so haben wir die Kleinvögel, welche der Reisende erwarten kann in Grönland zu treffen; sie sind es, welche die öden Strecken beleben durch ihren Gesang und uns an die Vogelgesänge in den heimatlichen Wäldern erinnern, welche sich im Herbst um die Wohnungen der Menschen scharen, welche bei ihrer Ankunft im April/Mai das Ende des langen Winters verkünden. Zugvögel sind sie alle, der einzige Standvogel unter den Sperlingsvögeln ist der Rabe (*Corvus corax*), welcher überall an steilen Felswänden brütet; man findet ihn allerorts, zumeist am Strande nach Nahrung suchend; bei den Wohnplätzen spielt er die Rolle der Geier,

sammelt sich in Menge an der Stelle, wo die Seehunde auf's Land gezogen werden und wo deren Eingeweide und Fleischreste ihnen reichliche Nahrung bieten; bisweilen sieht man Scharen bis zu hundert. Grönlands einzige Eule, die Schneeeule (*Nyctea nivea*), brütet auf den ödesten und abgelegensten Stellen, von wo sie im Winter herab nach der Küste kommt, um Nahrung zu suchen. Zerstreut horstet der Seeadler (*Haliaëtus albicilla*), welcher an manchen Orten täglich zu sehen ist, oft 3 bis 5 zusammen; seine Nahrung besteht aus Aas, Fischen, Hasen und Seevögeln, welch letztere er auf dem Wasser erbeutet, während er einen leichtbeweglichen Vogel, wie eine Möve, schwer fängt; dagegen habe ich ihn oft mit grosser Dreistigkeit herniederschiessen und eine angeschossene oder tote Möve in unmittelbarer Nähe eines Bootes greifen sehen. Der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) brütet sparsam, häufiger der Grönlandsfalk (*Falco candicans*) in seinen verschiedenen Formen, auf welche ich hier nicht näher eingehen will. Besonders im Herbst und Winter zeigt er sich oft bei den Kolonien und wird dort auf eigentümliche Weise geschossen, indem Tauben, die fast überall von den Dänen in Grönland gehalten werden, in die Luft geschickt werden und hier in grossen Kreisen fliegen, so dass sie der Falke leicht erblickt und dann verfolgt. Die Tauben suchen eilig den Taubenschlag zu erreichen und der Falke stürzt dummdreist ihnen nach, ohne sich darum zu bekümmern, dass ein Jäger dicht dabei steht. Es glückt dem Falken niemals, eine Taube zu schlagen; seine Beute sucht er unter den Seevögeln oder unter den Schneehühnern (*Lagopus mutus*), Grönlands einzigem Hühnervogel, der recht häufig auf den Bergen brütet, im Sommer nur selten gesehen wird, im Winter in Scharen nach den niedrigen Bergen an die Küste kommt, teils aus dem Innern des Landes, teils südlich wandernd aus Nordgrönland. Seine weisse Farbe fällt wohl mit der Farbe des Schnees zusammen, aber die Spur in dem losen Schnee verrät den Vogel auf weitere Entfernung. Seine Nahrung, welche er genügsam sich unter dem Schnee hervorscharrt, besteht im Winter aus Beeren, Knospen und Blättern. Da sie den Menschen nicht kennen und fürchten, kann man oft einen oder mehrere aus einem Schwarm schiessen, ehe der Rest davonfliegt. Es wird auch von ungeheuren Massen berichtet, Scharen von Tausenden, selbst habe ich solche aber nie gesehen; bei Ivigtut, Kryalitbrud in Südgrönland werden im Winter oft gegen 3000 geschossen. — Das ist, was man an Land-

vögeln in Grönland sehen kann, und eine Wanderung auf den grönländischen Bergen und in den Thälern im Lande giebt, wie herrlich eine solche sonst sein kann, dem Ornithologen nur geringe Ausbeute. Erst an der Küste gewahrt man das Vogelleben, woselbst unter den Seevögeln verschiedener Arten, z. B. Seetauchern, Gänse, einige Enten und Watvögel an kleinen Seen innerhalb des Landes brüten. Flache Strandufer fehlen an den meisten Stellen; die nackten Felsenküsten, gegen welche die Brandung schlägt, bieten einen schlechten Aufenthalt den Watvögeln, von welchen nur ein einziger, der Seestrandläufer (*Tringa maritima*), in grösserer Menge sich findet, an Sümpfen und kleinen Seen innerhalb des Landes oder auf Inseln brütend; im Herbst und Winter bewegt er sich in kleinen Trupps auf den Schären am Strande, eifrig hinzulaufend, wenn die Welle sich zurückgezogen hat, um Nahrung zu suchen in dem, was die See heranspült hat; ohne Bedenken schwimmt er von einem Stein zum andern, eine Fertigkeit, welche noch mehr bei seinen Verwandten, den Wassertretern (*Phalaropus hyperboreus* und *fulicarius*) entwickelt ist. Im Sommer brüten sie an kleinen Seen, deren Wasserspiegel sie mit ihren reizenden Gestalten beleben, im Herbst sind sie auf dem Meere; vom Wasser sieht man sie bisweilen auffliegen und auf dem Strande laufend der Nahrungssuche obliegen wie die Strandläufer. Recht häufig brütet auch der Sandregenpfeifer (*Aegialitis hiaticula*), seltener der Steinwälzer (*Strepsilas interpres*).

Hält man sich in den hellen Sommernächten an den Fjorden oder innerhalb des Landes auf, so wird man bisweilen den kräftigen Schrei der Seetaucher (*Colymbus glacialis* und *C. septentrionalis*) vernehmen, einen Schrei wie das Wehklagen eines Menschen, unheimlich und durchdringend; am Tage sieht man die hübschen, scheuen Vögel auf dem Wasser liegen oder hoch in der Luft fliegen, jetzt auch schreiend, aber in einem ganz anderen, weniger unheimlichen Tone; hat man Glück, so kann man das Nest am Ufer eines Sees oder unzugängig auf einer kleinen Insel mitten auf einem grossen Bergsee finden. Auf steilen hohen Felsen nach dem Meere zu baut der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), der im Winter oft geschossen wird; aus seinem Balg, der von den Federn befreit wird, so dass nur die Dunen zurückbleiben, erhält man eine sehr kostbare Kürschnerarbeit, Damenkragen und Muffs. Enten, Möven und Alken stellen die Hauptmasse der grönländischen

Seevögel; fährt man in den Fjorden oder längs der Küste, so wird man stets Arten dieser drei Familien vor Augen haben, im Sommer oft nur wenige, im Frühjahr, Herbst und Winter unzählige Scharen. Von Gänsen brüten Blässgans (*Anser albifrons*) innerhalb des Landes, zu den Zugzeiten werden sie an der Küste gesehen. Die Stockente (*Anas boscas*) nistet an Sümpfen und kleinen Seen und scheint sich in Grönland ebenso wohl zu befinden wie in unseren viel milderen Gegenden; an denselben Örtlichkeiten brütet die Eisente (*Harelda glacialis*), welche sich im Winter scharenweise an den Küsten einfindet und von weitem durch ihren melodischen Ruf kenntlich ist. An reissenden Flüssen innerhalb der Fjorde brütet, unter einem Busch versteckt, die prachtvolle Kragenente (*Cosmonetta histrionica*), die am schönsten gefärbte von allen nordischen Enten. Prächtig ist es anzusehen, wenn eine Anzahl Männchen an einem stillen Frühlingstage draussen bei den Schären liegt, beschienen von der Sonne; bewundernswert, sie nahe der Küste in der Brandung sich tummeln zu sehen, welche sonst alle anderen Vögel meiden. Im August verlieren die Männchen die Schwungfedern; trifft man zu dieser Zeit eine Schar, so kann man sie mit dem Boot in eine kleine Bucht der Küste treiben und die meisten zur Beute machen. Eines Tages sah ich Grönländer mit 20 kommen, welche sie mit Wurfgeschossen erbeutet hatten. Auf den niedrigen Schären ausserhalb der Küsten, besonders in Nordgrönland, brüten zu Tausenden, ja Millionen die Eiderenten (*Somateria mollissima* und *S. spectabilis*). Nest liegt an Nest, so nahe, dass man kaum die Insel betreten kann, ohne Eier zu zerstören, welche weich umgeben sind von einem Kranz der berühmten Eiderdunen, die in jedem Frühjahr zusammen mit den Eiern von den Grönländern gesammelt werden und einen wichtigen Handelsartikel ausmachen. Irgend welchen Schutz geniessen die Vögel nicht. Im Winter sammeln sie sich zu ungeheuren Scharen, die, wenn sie auffliegen, einen Lärm hervorbringen wie ein ferner Donner. Am Tage liegen sie draussen längs der Küste, am Abend ziehen sie hinein bis zum Ende der Fjorde; auf diesem Zuge werden sie massenweise geschossen; sie werden von Grönländern sowohl, als auch von Dänen gegessen, und die Bälge werden zu Eiderdunendecken verwendet, welche Ihnen aus den Schaufenstern der Kürschner bekannt sind. Die Federn werden ausgezupft, so dass nur die Dunen zurückbleiben, die Bälge werden an den Rändern

zusammengenäht und aus der hübschen Haut am Halse wird eine Einfassung hergestellt. Noch eine Entenart gehört zu den am häufigsten vorkommenden Vögeln, obgleich sie nirgends in grossen Mengen auftritt: der Mittlere Säger (*Mergus serrator*). Was den Bewohnern südlicherer Länder am eigentümlichsten erscheint und am meisten Eindruck vom Vogelleben im hohen Norden macht, sind die oft beschriebenen Vogelberge, steile Felshänge mit nur schmalen Absätzen und Unebenheiten, am häufigsten gerade in's Meer abfallend. Sie erheben sich bis zu einer Höhe von mehreren 1000 Fuss und sind von weitem leicht kenntlich durch die Vogelmassen, welche sie umfliegen. Auch Grönland ist reich an solchen Vogelbergen, sie finden sich überall an der Westküste innerhalb der Fjorde oder draussen im offenen Meere, am häufigsten in Nordgrönland, und werden von Möven, Alkenvögeln und Sturmvögeln bewohnt. Unter den Möven ist es besonders die kleine Dreizehige Möve (*Larus tridactylus*), welche die Vogelberge bevölkert. Auf einem einzigen Vogelberge kann man Millionen dieser Vögel finden, in den meisten Fällen natürlich viel weniger; die Nester liegen von unten in gleicher Höhe mit der Oberfläche des Wassers, wo die Wellenspritzen sie erreichen können und von wo man mit einem Boot die Eier nehmen kann, bis hinauf zu einer Höhe von vielen hundert Fuss, sind recht gross gebaut aus Moos und Gras, weiss von den Excrementen der Vögel. Wie die Eidervögel hat diese Möve einen täglichen Zug, doch geht dieser in entgegengesetzer Richtung, des Morgens hinein in die Fjorde, des Abends hinaus auf's offne Meer, oft jedesmal eine Strecke von zehn Meilen. Im Herbst sammeln sie sich zu Scharen von Tausenden, folgen den Seehunden und Walen, um in dem Fischgewimmel, welches diese aus der Tiefe an die Oberfläche jagen, Nahrung zu suchen, im Winter ziehen sie fort, um mit dem Frühling schreiend und lärmend ihre Brutplätze wieder aufzusuchen. In Grönland werden sie vielerorts als die eigentlichen Frühlingsvögel angesehen. Auch die grösseren Möven, Eismöve und Polarmöve (*Larus glaucus* und *L. leucopterus*) brüten zu Tausenden auf den Bergen, ebenso oft aber auch auf den Inseln, wo sie schon Anfang Mai zwischen Eis und Schnee Eier haben. In weit geringerer Zahl nistet auf den Inseln zerstreut die Mantelmöve (*L. marinus*), während die hübsche Elfenbeinmöve (*L. eburneus*) und die kleine Sabines-Möve (*L. sabinei*) nur Gäste in dem kolonisierten Teile Grönlands sind. Die Raubmöven (*Lestris parasiticus*, *L. longicauda* und *L.*

pomatorhina) brüten an vielen Stellen in grosser Zahl; draussen auf den niedrigen Inseln brütet als einziger Vertreter einer sonst weit südlicheren Familie: die Küstenseeschwalbe (*Sterna macrura*). In Nordgrönland brütet auf den Bergen häufig der Eissturmvogel (*Fulmarus glacialis*), welcher sich immer auf dem offenen Meere aufhält und nicht die Fjorde besucht. Zusammen mit den Möven oder auf den Vogelbergen für sich gesondert bauen die Alken, am häufigsten die Dickschnabellumme (*Uria brünnichi*), gewiss Grönlands zahlreichster Vogel; im Winter findet man ihn überall in grossen Schwärmen. Er wird von den Grönländern dann mit dem Vogelpfeil geschossen und trägt an vielen Stellen zu ihrem Lebensunterhalt wesentlich bei. In recht grosser Zahl brüten auch der Lund (*Fratercula arctica*) und der Alk (*Alca torda*), im nördlichsten Grönland gleichfalls der kleine Krabbentaucher (*Mergulus alle*), welcher im Winter scharenweise nach Süden zieht und einzeln überall in den Fjorden gesehen wird, für den Jäger eine leichte und zugleich wohlschmeckende Beute, da sein Fleisch an Taubenfleisch erinnert, während das Fleisch der übrigen Alkenvögel recht thranig schmeckt. Oftmals habe ich im seichten Wasser gesehen, wie der Krabbentaucher unter Wasser schwimmt mit halb ausgebreiteten Schwingen, augenscheinlich eifrig beschäftigt, Nahrung zu suchen. Als der ganze Fjord an einem Wintertage plötzlich zufror, flogen die Krabbentaucher verwirrt umher, ohne das offene Meer erblicken oder erreichen zu können; viele fielen hinab auf's Eis und mehrere fand ich auf dem Lande zwischen den Häusern. Zum Schlusse werde ich nur noch eine Art nennen, welche überall in Grönland angetroffen wird, die Gryll-Lumme (*Uria grylle*), welche auf Inseln und am Fusse der Vogelberge brütet; sie bringt ihre zwei Eier in tiefen, schwer zugängigen Felsspalten unter, ohne irgend welche Unterlage, und sie gehört zu den Vögeln, welche zur Sommerzeit die dann an Vogelleben sehr armen grönländischen Fjorde belebt.

Im vorstehenden habe ich versucht, eine kurze Schilderung des Vogellebens in West-Grönland zu geben, habe die Arten besprochen, welche am häufigsten gesehen werden und am meisten dem Lande sein Gepräge geben. Wie Sie sehen, sind es meist circumpolare Arten, während der Rest grösstenteils der nordamerikanischen Fauna angehört. Zwischen Grönland und Europa geht nur wenig Vogelzug, normal kommt gewiss nur eine Art von Europa nach Grönland, *Saxicola oenanthe*; die meisten Vögel

Grönlands ziehen im Winter fort; die Landvögel können schlecht Nahrung finden und von Nordgrönland müssen auch die Seevögel im Winter fortziehen, da das Meer vereist ist, während sie in grossen Scharen an Südgrönlands nie zugefrorenen Küsten überwintern. Aber ausser den hier erwähnten, in Grönland häufig brütenden Vögeln, kommen an seine Küsten eine Menge zufälliger Gäste, viel mehr als die im Lande brütenden Arten und darunter sowohl nordamerikanische wie europäische; einige achtzig zufällige Gäste sind getroffen worden gegen einige fünfzig im Lande brütende, darunter sowohl zahlreiche grosse und kräftige Schwimm- und Watvögel, als auch viele kleine amerikanische Sperlings- und Schreivögel, welche sicher sehr gegen ihren Willen nach dem rauhen Lande getrieben wurden, wo ein schneller Untergang ihnen sicher ist. Als Beispiel will ich anführen, dass dort angetroffen wurden: 3 Drosselarten, 5 Arten *Dendroeca*, 2 Kukuke, 1 Specht u. s. w. Selbst habe ich der grönländischen Fauna 3 amerikanische Arten angefügt: *Colymbus adamsi*, den gemeinen nordamerikanischen Reisvogel (*Bobolink*) (*Dolichonyx oryzivorus*) und, was zu veröffentlichen ich noch nicht Gelegenheit hatte, den ebenso bekannten Kingbird (*Tyrannus carolinensis*).

Was ich hier vorgetragen habe, bezieht sich in erster Linie auf das Vogelleben an der Westküste Grönlands. Viel Neues kann von hier nicht erwartet werden: die ganze Küste ist von Norden bis Süden von vielen Expeditionen bereist, von dänischen, deutschen, schwedischen, englischen und amerikanischen. Überall sind bei den Kolonien Vögel gesammelt worden, jahrelang haben sich Männer im Lande aufgehalten mit Liebe und Interesse für die Vögel, wie Fabricius und Holböll, die klassischen Verfasser der Vögel Grönlands, in neuerer Zeit Fencker, Hagerup und Krabbe, welch' letzterer im Begriffe ist, seine zehnjährigen Aufzeichnungen zur Veröffentlichung zu bearbeiten; an das Zoologische Museum in Kopenhagen sind stets Massen von Vögeln gesandt worden, worüber besonders geschrieben worden ist von dem älteren und jüngeren Reinhardt, zuletzt von Winge in seinem vortrefflichen Buche über Grönlands Vögel, ein Werk, welches für lange Zeit die Hauptquelle für einen Jeden sein wird, welcher über dieses Thema nähere Kenntnis sucht. Aus anderen Ländern liegen zahlreiche Abhandlungen vor, aus Deutschland u. a. von Finsch, Schalow und Vanhöffen, aus England von A. Newton; kurz gesagt, Westgrönlands Vogelfauna ist so gut bekannt, wie vielleicht nur

wenige Länder ausserhalb des civilisiertesten Teils Europas; was hinzugefügt werden kann, werden im wesentlichen nur Nachrichten über einzelne, bisher nicht angetroffene zufällige Gäste sein.

Etwas anders verhält es sich mit der Ostküste Grönlands. Wie vorher erwähnt, ist diese nur spärlich bewohnt, die Vegetation und mit ihr das Tierleben viel ärmer; in allen Berichten, die wir erhalten, zeigt es sich auch, dass das Vogelleben viel spärlicher ist als auf der Westküste, namentlich was die Zahl der Individuen betrifft. Möven und Alken bauen nirgends auf den Vogelbergen in den ungeheuren Massen wie an der Westküste; die niedrigen Inseln längs der Küste fehlen zum grossen Teil, so dass Eiderenten nicht in grossen Scharen brüten können; auch die Landvögel sind weniger zahlreich, den Adler sieht man nur selten, die Schneehühner sind sparsam. Verschiedene Arten, wovon einige zu den gemeinsten in Westgrönland gehören, sind bis jetzt an der Ostküste noch nicht angetroffen worden, z. B. Alk, Lund, Mantelmöve, Wassertreter, Wanderfalk und *Anthus pensylvanicus*, dagegen brütet der Alpenstrandläufer (*Tringa alpina*), welcher nur ein paar Mal an der Westküste getroffen wurde, häufig, ebenso die Nonnengans (*Bernicla leucopsis*) und die Saatgans (*Anser segetum var. brachyrhynchus*). Auch was die zufälligen Gäste betrifft, ist ein bedeutender Unterschied; während diese auf der Westküste meist amerikanisch sind, stammen die auf der Ostküste grösstenteils aus Europa; so ist der Star zweimal getroffen worden, die Nebelkrähe einmal, die Weisse Bachstelze so häufig und unter solchen Verhältnissen, dass Grund vorhanden ist, zu glauben, dass sie brütet. Wohl ist nun die ganze grönländische Ostküste bereist, im wesentlichen von dänischen Expeditionen, Graah's zu Anfang des 19. Jahrhunderts, Holm's und Garde's, Ryder's und zuletzt Amdrup's, ausserdem von verschiedenen anderen wie Scovsby und der deutschen Expedition in den Jahren 1869—70, und auf all diesen Expeditionen sind Vögel gesammelt und Beobachtungen gemacht worden, worüber namentlich Finsch und Pansch von der deutschen Expedition, Bay von Ryders Expedition berichtet haben; aber viele Aufklärungen fehlen uns noch von dort und viel Neues kann erwartet werden. Es ist deshalb ein Glück, dass von den beiden einzigen an der Ostküste ansässigen Männern der eine, Kolonievorsteher Johann Petersen, ein Mann, welcher den grössten Teil seines Lebens in Grönland zugebracht hat, viel Interesse für Vögel mit ornitho-

logischen Kenntnissen vereint; mit dem Schiffe, welches ein einziges Mal jährlich die Ostküste Grönlands befährt, hat er beständig teils Aufzeichnungen über Vögel, teils Vogelbälge an mich gesandt; was er mir auf diese Weise mitgeteilt, habe ich zweimal veröffentlicht und hoffe, im Laufe des Winter einen Bericht auszuarbeiten über das, was ich in den letzten drei Jahren erhalten habe.

Hiermit werde ich mir erlauben zu schliessen; was ich gesagt habe, ist sehr unvollständig; ich hoffe indess, das Wesentlichste vorgeführt zu haben, so dass mein Vortrag eine Vorstellung vom Vogelleben in Grönland geben konnte.

Beiträge zur Akustik des Stimmorgans der Sperlingsvögel.

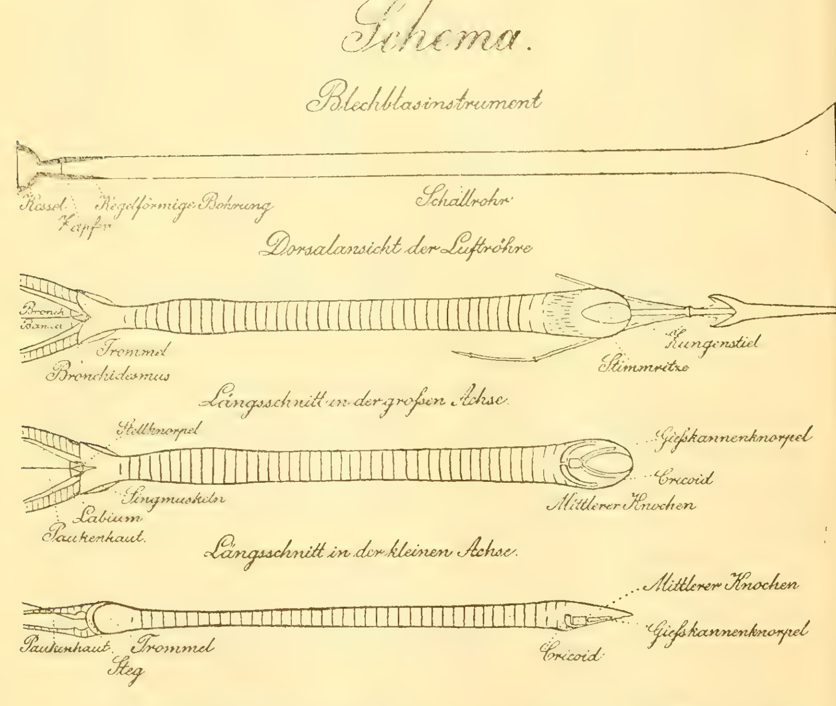
Von **Karl Deditius.**

Seit Jahrhunderten wenden die Forscher dem Stimmorgan der Vögel ihre Aufmerksamkeit zu, doch mehr in anatomischer. als in akustischer Hinsicht. Das Ergebnis der akustischen Forschungen dürfte wohl deshalb hinter den Erwartungen zurückgeblieben sein, weil zu den Versuchen gewöhnlich nur entnommene Stimmorgane verwendet wurden. Da solche ihre ursprüngliche Beschaffenheit schon mit dem Tode des Vogels verlieren, so werden sie zu akustischen Versuchszwecken ungeeignet. Die Akustik des Stimmorgans kann indes auf andere Weise ermittelt werden, denn Tonwerkzeuge, die ihm in der Anordnung entsprechen, geben schon reichlichen Einblick in die Geheimnisse der Stimme. Zu Versuchszwecken erwies sich als am meisten geeignet das Blechblasinstrument, weil es in akustischer Hinsicht dem Stimmorgan der Vögel am nächsten steht. Die wenigen Beiträge, die ich durch Vergleiche mit dem Blechblasinstrument gewonnen habe, sollen auf weitere Ermittelungen anregend wirken, zumal auf dem Gebiete noch Vieles nachzuholen ist.

Die Stimmorgane der vielen stimmbegabten Vögel sind nicht gleich, und ich beschränke mich deshalb nur auf die Sperlingsvögel, deren Stimmorgane ich von 50 Arten gesammelt habe. Nur hin und wieder war es zweckmässig, anch andere Vögel in Vergleich zu ziehen.

Zunächst wird die akustische Verwandtschaft des Blasinstruments mit dem Stimmorgan des Vogels nachzuweisen sein. Das Blasinstrument besteht aus dem an einem Ende erweiterten

Schallrohr und aus dem Mundstück. Durch Einstecken in das enge Ende des Rohres wird die Verbindung zu einem Stück hergestellt. Der obere Teil des Mundstücks gleicht einem Kessel mit durchlochtem Boden, an welchen sich ein kegelförmig ausgebohrter Zapfen anschliesst. Zur Tonerzeugung sind noch eine Windlade mit Windrohr und schwingungsfähige Zungen nötig, die der Bläser mit den Lungen, der Mundhöhle und den Lippen ersetzt. Das Stimmorgan des Vogels dagegen besitzt alle zur Tonbildung erforderlichen Teile. Die Lungen mit den Luftsäcken dienen als Windladen, die Bronchien als Windröhren, die Labien und die innere Paukenhaut der Bronchien als schwingende Zungen, die Trommel als Mundstück, die Luftröhre als Schallrohr, der mit der Trommel verbundene engste Teil der Luftröhre ist zu vergleichen mit dem Zapfen des Mundstücks und der obere Kehlkopf sowie die Mundhöhle mit dem erweiterten Ende des Schallrohrs.



Im Blasinstrument geht die Tonbildung in folgender Weise vor sich. Der Bläser drückt zunächst die fest auf einander gepressten Lippen an das Mundstück. Ein aus den Lungen

getriebener Luftstrom wird vor den geschlossenen Lippen aufgehalten und in der Mundhöhle so lange durch nachströmende Luft verdichtet, bis er die nötige Stärke erreicht hat, um zwischen den Lippen durchzubrechen. Es entsteht ein Spalt, aus dessen Rändern sich weiche, in den Kessel ausschlagende Zungen bilden. Die einseitige Bewegung kann nur einen Augenblick anhalten, denn schon in dem nächsten werden die Lippen durch eigene Elastizität in die frühere Lage gebracht, womit sie den Spalt schliessen. Die nachströmende Luft öffnet den Spalt wieder, und so wiederholt sich dieses abwechselnde Spiel in schneller Folge viele Mal hintereinander. Zur unmittelbaren Tonerzeugung sind die weichen Lippenränder jedoch nicht fähig, weil sie der geringen Elastizität wegen weder schnell genug noch für die Dauer regelmässig schwingen können. Bei zweckmässigem Anblasen entstehen jedoch wechselnde Schwingungsverhältnisse der Lippen, in welchen auch regelmässige Schwingungen vorkommen. In solchem Falle nimmt die in der Röhre eingeschlossene Luftröhre die letzteren Schwingungen an und schwingt in regelmässigen, pendelartigen Bewegungen mit. Diese Bewegungen bleiben bestehen, solange der Luftstrom anhält, wobei die mächtigen Schallwellen die Lippen zu gleich schnellen Bewegungen zwingen. Aus den wechselseitigen Bewegungen entsteht ein Ton, den aber nicht die zu Zungen gestalteten Lippen erzeugen, sondern die Luftsäule.

Im Stimmorgan des Vogels entsteht der Ton in gleicher Weise. Es ist bekannt, dass die Labien mittels eines der oberen Bronchialhalbringe quer in das Lumen gezogen und dass die innere Paukenhaut der Bronchien durch Hebung der dachförmig herabhängenden Stellknorpel dem vorgezogenen Labium so genähert werden können, dass beide Teile aneinander stossen. In diese Stellung werden sie durch Spannung mittels der Brustbeinmuskeln und der sogenannten Singmuskeln gebracht. Wahrscheinlich beteiligen sich dabei auch Bänder, die mitten vom Bronchidesmus ausgehen und die einerseits mit den Stellknorpeln und anderseits mit den Luftsäcken in Verbindung stehen. Das Gesangsvermögen der Vögel pflegt man nach der Entwickelung der Singmuskeln zu schätzen; doch ist diese Voraussetzung irrig. Zwar besitzen viele gute Sängerarten stark entwickelte Muskeln an der Trommel (Singmuskeln), aber ebenso auch viele schlechte Sängerarten und sogar Vögel, die ausser dem Lockruf andere Töne nicht von sich geben können. Wiederum giebt es gute und schlechte Sänger

mit nur schwach entwickelten Singmuskeln. Demnach dürfte diese Bezeichnung nicht zu Recht bestehen, der Name „Trommelmuskeln“ wäre zutreffender. Wie der Bläser die Lippen fest aufeinander pressen muss, so wird auch der Vogel die Stimmbänder ganz dicht aneinander stossen müssen; denn geschähe dies nicht, so könnten die abwechselnd zu öffnenden und zu schliessenden Spalte und die daraus folgenden Luftstösse nicht entstehen. Sobald nun ein Luftstrom gegen die geschlossenen Stimmbänder getrieben wird, hält er dort so lange an, bis ihm die nachströmende Luft eine solche Dichtigkeit giebt, dass er durchbrechen kann; der erforderliche Zeitraum ist nur sehr kurz. Ist der Durchbruch erfolgt, dann wird der Spalt durch die Elastizität der Stimmbänder sofort geschlossen, durch nachströmende Luft aber auch sofort wieder geöffnet. Das abwechselnde Entstehen und Schliessen des Spalts wiederholt sich hintereinander schnell viele Mal, und daraus entsteht eine Reihe von Luftstössen, deren Summe einen Ton giebt. Auch von den Stimmbändern der Vögel ist nicht anzunehmen, dass sie regelmässig und schnell genug schwingen, um selbstständig Töne, wie harte Metallzungen, erzeugen zu können, denn dafür sind sie zu weich. Immerhin dürften ihre Bewegungen schneller und regelmässiger ausfallen als bei den weniger elastischen menschlichen Lippen. Deshalb werden passende Schwingungen, die sich mit denjenigen in der Luftröhre vereinigen können, in reichlichem Masse vorhanden sein. Dadurch wird die Ansprache der Luftsäule leichter und die aufzuwendende Kraft geringer sein. Auch hier sind es nicht die schwingenden Stimmbänder, die den Ton erzeugen, sondern nur die in der Luftröhre eingeschlossene Luftsäule ist es. Da nur die Luftsäule tönt, so bleibt es gleich, ob der Vogel, wie alle Sperlingsvögel, zwei Paar Stimmbänder besitzt oder nur ein Paar, wie die Papageien, denn sie zwingt ja ihre regelmässigen Schwingungen den unregelmässigen der Stimmbänder auf. Ferner bleibt es gleich, ob die Luftröhre grade, gebogen oder in Windungen liegt, weil durch die Form das Volumen der Luftsäule nicht geändert wird. Unmittelbaren Beweis liefert das Blasinstrument, welches nur der bequemen Handhabung wegen gewunden wird. Die Windungen können ganz beliebig sein.

Fast alle schwingenden Körper, in unserem Falle die in der Luftröhre eingeschlossene Luftsäule, geben nicht einfache Schwingungen, sondern es treten mit den langsameren gleich-

zeitig die in dem Körper überhaupt möglichen Schwingungen auf, deren Dauer die Hälfte, ein Drittel, ein Viertel u. s. w. ist. Den tiefsten, aus den langsamsten Schwingungen entstehenden Ton nennt man den Grundton, die ihn begleitenden höheren die Obertöne. Je länger die Luftsäule ist, in um so mehr schwingende Teile kann sie sich zerlegen und demgemäss auch viele Obertöne bringen, da jede Teilschwingung ihren Oberton erzeugt. Mit Abnahme der Länge nimmt auch die Anzahl der Teilschwingungen ab, und mit ihnen die der Obertöne. Schliesslich hören die Teilschwingungen und Obertöne auf. Röhren in Länge der Luftröhre kleinerer Vögel sind für Teilschwingungen schon viel zu kurz, sobald die Wand hart ist. Aus den weichen Luftröhren kleinerer Singvögel hören wir jedoch die Tonintervalle der Terzen, der Quarte, Quinte, und sogar das der Octave im Lockruf der Nachtigall. Der Vogel vermag zwar die Luftröhre zu verlängern und damit die Töne zu erniedrigen, doch nicht in dem für die erwähnten Intervalle benötigten Masse. Zur Erniedrigung des Tones um eine Octave müsste die Nachtigall ihre Luftröhre in der Länge verdoppeln, und das ist doch unmöglich. Nach meiner Ansicht wird das Auftreten von Obertönen in den Luftröhren kleinerer Vögel von der Schlaffheit der Wand begünstigt. Die innere Schleimhaut und die Bindehäute zwischen den Knochenringen setzen den Schallwellen nur geringen Widerstand entgegen Ihre Bewegungen werden langsamer als in harten Röhren, und demgemäss fallen die Töne tiefer aus. In Betreff der Tonhöhe kann man die Luftröhre einer erheblich längeren harten Röhre gleichstellen, deren Länge für Teilschwingungen noch ausreichend ist. So erkläre ich mir das Auftreten von Obertönen in den kurzen Luftröhren der kleineren Vögel.

Für die Anzahl und Höhe der Obertöne in Röhren ist deren Länge und Weite massgebend. Auf sehr engen Röhren sprechen der Grundton und die tieferen Obertöne nicht an; auf Röhren, die an dem einen Ende eng, an dem anderen weit sind, spricht der Grundton nicht immer an und die hohen Obertöne sind nicht so zahlreich wie auf der engen Röhre; auf weiten Röhren sprechen der Grundton und tiefere Obertöne an, die hohen fallen aus. Der Klang einer engen Röhre ist demnach leer, doch scharf, der einer weiten Röhre dagegen dumpf; am vollsten und auch am angenehmsten ist er auf der allmählich sich erweiternden Röhre. Alle diese Formen sind in den Luft-

röhren der Vögel zu finden. Das Auftreten jener Obertöne ist aber von Bedingungen abhängig. Nicht nur die Stärke des Anblasens, sondern auch die anfängliche Weite des Ansatzrohres sind dafür entscheidend. Die Versuche auf dem Blechinstrument ergeben, dass vorzugsweise die hohen Obertöne auftreten, wenn der kegelförmig ausgebohrte Zapfen lang ist und mit einer kleinen Öffnung nach dem Mundstückkessel endigt und dass die hohen Obertöne wegfallen, wenn der Zapfen kurz und die Öffnung zum Kessel weit ist. Die gleichen Wahrnehmungen sind bei den Luftröhren der Vögel zu machen. Diejenigen der Feldlerche, des Rotkehlchens, des Buchfinken sind anfänglich bedeutend enger als in der Folge, ihre Stimmen sind daher reicher an Obertönen als diejenigen der Grasmücken, der Haidelerche, des Baumpiepers, bei welchen Vögeln der Anfang der Luftröhre nur wenig enger ist als die Fortsetzung. Die Stimme der ersteren Vögel ist hart, der höheren Obertöne wegen, die der letzteren weich.

Die Stimme einer jeden Vogelart besitzt ihre besondere Klangfarbe. Dies ist jene Eigentümlichkeit, durch welche Töne von gleicher Höhe unterschieden werden. Selbst ein ungeübtes Ohr empfindet, ob der Ton z. B. von einer Violine, einer Trompete, einer Flöte u. s. w. ausgegangen ist. Die Verschiedenheit solcher Empfindung beruht hauptsächlich auf dem Mitklingen von Obertönen, zum Teil auch auf der Beimischung von schwachen Geräuschen. In regelmässigen Röhren treten die Obertöne gleichmässig auf, in unregelmässigen können sie es nicht, weil die Schwingungsformen Änderungen erleiden, welche die Obertöne beeinflussen. Gewisse Obertöne werden übermässig verstärkt, gewisse geschwächt und gewisse sogar unterdrückt; der Wechsel in der Klangfarbe kann durch die unbeschränkte Anzahl von Schwingungsformen sehr mannigfaltig sein. Regelmässige Luftröhren, das wären cylindrische oder solche, deren Wand sich in der Kurve einer Parabel erweitert, finden wir bei keinem Vogel. Die meisten Sänger besitzen eine anfänglich im Querschnitt runde Luftröhre, die bald auf eine kurze Strecke hin platt wird und im übrigen Teile elliptischen Querschnitt annimmt, der sich vor dem oberen Kehlkopfe erweitert. Die Abplattung, die nicht alle Vögel aufweisen, und die Achsen der Ellipsen wechseln bei allen Vogelarten, die Obertöne treten demnach verschieden auf und aus ihnen entsteht die verschiedene Klangfarbe.

Die Röhre des Blasinstruments sucht man je nach der Art des Instruments möglichst gleichmässig zu gestalten, damit die Obertöne auch gleichmässig bleiben; die Klangfarbe wird indes durch das Mundstück geändert. Auf derselben Röhre werden Mundstücke mit gleicher Bohrung des Zapfens, jedoch mit verschiedenen Kesselformen, wohl die gleichen Obertöne ansprechen lassen, ihre Klangfarbe wird aber durch jedes dieser Mundstücke eine andere sein. Im Allgemeinen geben flache Kessel harte und tiefe Kessel weiche Klangfarben, wobei die Kesselweite die Tonstärke bestimmt. Es lassen sich eine erhebliche Anzahl Zwischenformen mit immer anderer Klangfarbe schaffen, da selbst ganz geringe Abweichungen die Klangfarbe beeinflussen. Im Stimmorgan des Vogels nimmt die Trommel die Rolle eines Mundstücks ein, sie trägt also auch zur Änderung der Klangfarben bei. So wie die Luftröhre der einen Vogelart nie genau derjenigen einer anderen Art gleicht, so wechseln auch die Trommeln der vielen Arten, und jede Trommel ändert die Klangfarbe in eigener Weise. Wird nun in Erwägung gezogen, dass jede Luftröhre ihre besonderen Obertöne besitzt, dass deren Erweckung von der anfänglichen Weite abhängt, dass die Trommel selbständig die Klangfarbe ändert und dass endlich die Anzahl der auftretenden Obertöne auch von der Stärke des Anblasens bestimmt wird, so muss die Klangfarbe in den Stimmorganen der Vögel eine sehr mannigfaltige sein, und das ist in der That der Fall.

Was der Änderung der Klangfarbe durch Mundstücke zu Grunde liegt, darüber verlautet nirgends etwas. Es ist wahrscheinlich, dass die in dem Mundstücke — beim Vogel in der Trommel — eingeschlossenen, weiten Schallwellenteile nicht in vollem Umfange von dem anfänglich sehr engen Zapfen aufgenommen werden, so dass im Kessel ein Überschuss verbleibt, der Schallreflexe erzeugt, die sich den Tönen in der Röhre beimischen und damit die Klangfarbe beeinflussen. Der Einfluss wird um so bemerklicher, je weiter der Kessel ist.[1]) Es ist zweifelhaft, ob die sehr kurzen Luftröhren der kleinsten Vögel noch fähig sind, Obertöne zu bilden. Wenn der Zweifel berechtigt wäre, dann könnte es nur die Trommel sein, die solchen Luftröhren die Klangfarbe giebt.

[1]) Auch die morgagnischen Taschen im Kehlkopfe des Menschen dürften nicht ohne Einfluss auf die Klangfarbe der Stimme sein, da in jenen ebenfalls Schallreflexe vorkommen können.

Statt der Trommel besitzen die Enten zwei seitliche, nicht gleich grosse und unregelmässige Ausbuchtungen. Die Schwingungen der Stimmbänder teilen sich diesen Hohlräumen mit, worin dann unregelmässige Schwingungen entstehen, die nicht Töne, sondern Geräusche bilden. Letztere fliessen in die Luftröhre ab, welche sie durch Resonanz verstärkt. Daher kann die Stimme der Enten sich nur in heiseren Geräuschen und nicht in Tönen äussern.

Die Vögel bringen nicht nur Töne sondern auch Geräusche d. s. Gekreische, Warnungsrufe und unmelodische Beigaben im Gesange. Ein Geräusch entsteht aus unregelmässigen Schwingungen, während der Ton nur aus regelmässigen Schwingungen des tönenden Körpers entstehen kann. Die gleichmässig in der Luftröhre schwingende Luftsäule erzeugt nur Töne. Wenn ausser solchen noch Geräusche entstehen, so können diese nur durch Störungen der Schallwellen gebildet werden. Das Hervorbringen der Geräusche schreibt man gewöhnlich der Zunge zu, doch zu Unrecht. Sie ist bei den Sperlingsvögeln nicht nur steif, sondern sie liegt im offenen Raume auch zu weit entfernt von der Stimmritze, um störenden Einfluss ausüben zu können. Deshalb tritt der Ton zum grossen Teile schon in die freie Luft, bevor er die Zunge erreicht. Durch ihre Vorlagerung wird nur die Schallausbreitung ein wenig gehindert, der Ton verliert an Stärke und kann in Folge Beugung des Zungenstiels durch Schallreflexe etwas in der Klangfarbe leiden. Die platte und dünne Zunge der Insektenfresser hindert die Schallausbreitung weniger als die dickere Zunge der Körnerfresser, darum ist die Stimme der ersteren in der Regel klangvoller. Eine Ausnahme in beschränktem Masse macht der Graupapagei mit seiner weichen und allseitig beweglichen Zunge. Ein zuverlässiger Beobachter teilte mir mit, dass sein Graupapagei während der Nachahmung menschlicher Laute nur dann sich der Zunge bedient, wenn er das r sprechen will. Er stösst in solchem Falle die Zunge ebenso an den Schnabel wie sie der Mensch bei diesem Laute an den Gaumen stossen muss. Die sprechenden Sperlingsvögel, wie Stare, Elstern und Nussheher, besitzen nur steife Zungen, die Nachahmung der Sprachlaute fällt ihnen daher schwerer. Da der Ton weder mit der Zunge noch in der Mundhöhle zum Geräusch umgewandelt werden kann, so muss letzteres schon im oberen Kehlkopfe entstehen. Dieser erfüllt auch die Bedingungen hierzu. Wir bemerken in

ihm eine eigentümliche, mit einer Schleimhaut überzogene Knochengruppe, die bisher wenig Beachtung gefunden hat. An den Seiten der Stimmritze liegen die beiden Giesskannenknorpel; mit ihren Enden stossen sie, durch Gelenkbänder verbunden, an einen hohen, sehr dünnwandigen Knochen in Schildform (Cricoid), und hinter diesem liegen noch zwei platte Knochen in Rippenform. Diesem letzteren Paar lege ich grosse Bedeutung für die Stimme bei. Es ist anfänglich mit dem Kehlkopfe verwachsen, die Fortsetzung bis etwa zur Mitte ruht lose auf der Kehlkopfwand, und der Schluss hebt sich im Bogen aufwärts strebend davon ab, bis die Enden hinter dem Cricoid zusammenstossen. Unter dem Cricoid liegen zwei Muskelbündel, die ihre Fasern nach verschiedenen Richtungen abgeben; die meisten entfallen auf das Cricoid selbst. Die Menge der Muskelfasern lässt auf grosse Beweglichkeit dieses mittleren Knochen schliessen. Der Vogel wird damit die an den Knochenstücken haftende, dazwischen aber schlaff herabhängende Schleimhaut durch Hebung und Senkung, vielleicht auch durch seitliche Verschiebung, in mannigfacher Weise spannen und den Ausdruck des hier entstehenden Geräusches beliebig einrichten können. Ja nach der Art des Vogels wechselt die Gestalt dieser Knochen, besonders die des mittleren. Meist tritt er in Schildform auf, manchmal auch als Ring oder als Dreieck. Auch hier macht sich der Widerstand geltend, den die schlaff hängende Haut der Wellenbewegung entgegengesetzt, denn sie ist wesentlich schlaffer als im übrigen Teile des oberen Kehlkopfes und in der Luftröhre und demnach ist der Widerstand auch viel geringer. Die Schallwellen können sich an dieser Stelle nicht so schnell wie in der Luftröhe bewegen, und unregelmässige Bewegungen lassen nicht Töne, sondern nur Geräusche entstehen. Um Töne hervorzubringen, muss der Vogel die rippenförmig gebogenen Knochen einwärts wenden. Damit wird die schlaffe Haut gespannt und mit den gebogenen Knochenstücken an die Kehlkopfwand gelegt. Die Bewegungsfähigkeit dieses Knochenpaares ist nicht anzuzweifeln. Vor ihrer Wendung bieten sie den Schallwellen noch einiges Hindernis, danach nicht mehr.

Jene sonderbare Einrichtung im oberen Kehlkopfe benutzen begabte Vögel zur Nachahmung menschlicher Sprachlaute. Die Fertigkeit, die der Mensch in der Zunge und in den Zähnen besitzt, um die von den Stimmbändern gebildeten Töne in Sprach-

laute umzuwandeln, die grösstenteils auch Geräusche sind, besitzen einige Vogelarten im oberen Kehlkopfe.

Die Stärke eines Tones hängt zunächst von dem Kraftaufwande ab, mit dem er erzeugt wurde, und dann von der Weite der Schallwellen, (die Länge ist nur für die Tonhöhe massgebend). Im Stimmorgan schwingen die Stimmbänder und mit ihnen die Luftsäule um so heftiger, je stärker der Luftstrom ist. Die Schwingungszahl und die ihr entsprechende Tonhöhe bleiben dabei unverändert. Bedingung ist hierbei ein ungestörter Abfluss der Schallwellen in die freie Luft. Die Stimme eines Vogels wird nie laut sein, doch die gleiche Tonhöhe behalten, sobald er die Stimmritze verengt oder gar den Schnabel schliesst. Sofern der Schallabfluss nicht beeinträchtigt wird, geben die weiten Röhren starke und die engen Röhren schwache Töne. Anfänglich enge und dann allmählich sich erweiternde Röhren, auch solche, von denen nur ein Ende erweitert ist, tönen ziemlich stark. Hingegen tönen nur schwach diejenigen Röhren, welche an beiden Enden eng, doch in der Mitte weit sind. Die Tonstärke enger Röhren kann leicht überschätzt werden. Ihr Grundton und die tieferen Obertöne sprechen entweder nur schwach oder gar nicht an, wogegen die hohen Obertöne stärker hervortreten. Da Schallwellen hoher Obertöne nur klein sind, so dringt verhältnismässig viel davon in die Ohröffnung, während von den weiten, stärkeren Schallwellen ein nur geringer Teil vom Ohr aufgenommen werden kann. Höhere Töne werden daher für das Ohr empfindlicher als tiefere. Aus diesem Grunde kann die schwache Stimme kleinerer Vögel dem Ohr eindrucksvoller sein als die starke Stimme grösserer Vögel. Der grösseren Tonstärke wegen hört man auch die Stimme der letzteren auf weitere Entfernung als die der ersteren. Die Vögel sind im Stande, die Stärke der Stimmen abzustufen. Wie sie diese schwächen, bemerkte ich vorhin. Die Verstärkung bewirken sie durch kräftigeren Antrieb der Stimmbänder und auch durch Erweiterung des oberen Kehlkopfes. Die Erweiterung tritt ein durch Wendung der rippenförmigen Knochen und durch Beugung des unteren Teiles vom Zungenstiel, dessen Ende mit dem Kehlkopfe verwachsen ist. Die Erweiterungen machen sich beim singenden Vogel schon äusserlich bemerkbar. Man nimmt gewöhnlich an, dass dies Aufblähungen wären. Solche können es aber nicht sein, denn bei geöffneter Stimmritze ist eine Ansammlung und Verdichtung der Luft im Kehlkopfe selbstver-

ständlich unmöglich. Eine weitere und wohl die erheblichste Tonverstärkung findet in der Mundhöhle durch Schallreflexe statt, wobei mehr die Tiefe als die Weite massgebend ist. Die Mundhöhle der Insektenfresser ist tiefer als diejenige der Körnerfresser, daher der ersteren Stimme auch stärker.

Die Höhe der Töne kleinerer Vögel nach dem Gehör zu bestimmen, dürfte kaum gelingen, weil das Ohr kleine Intervalle in hohen Tonlagen nicht mehr zu unterscheiden vermag, es irrt sogar im grössten Tonintervall, der Oktave. Die Höhe langer, anhaltender Töne liesse sich vielleicht mittels Syrene ermitteln. Abhängig ist die Tonhöhe von der Schwingungszahl der in der Luftröhre eingeschlossenen Luftsäule; je grösser die Anzahl ist, desto höher wird der Ton. Würde der Vogel die Luftröhre nicht verlängern, so könnte er nur den Grundton und wenige Obertöne hervorbringen. Es giebt auch Vögel, die kaum über denselben Ton hinauskommen; wahrscheinlich sind sie nicht fähig, die Luftsäule zu verlängern. Dagegen dürften die Sänger die Luftröhre bis zu einer bestimmten Grenze nach Belieben verlängern, und auf die Verlängerung muss auch die Verkürzung folgen. In diesem Wechsel erhält die Luftröhre zahlreich verschiedene Längen, von welchen jede ihren besonderen Grundton und die davon abhängigen Obertöne führt. Demnach ist die Luftröhre in einem begrenzten Tonumfange an Tonintervallen sehr reich. Gewöhnlich begnügt sich der Vogel mit den von seiner Art angenommenen Weisen, doch gehen manche Vögel darüber hinaus, indem sie in ihre Weisen auch solche anderer Arten einflechten, ohne gerade Spötter zu sein. Aufgezogene Nestjunge nehmen leicht allerlei Töne an, die sonst ihrer Art ganz fremd sind, was beweist, dass die Vögel zur Hervorbringung sehr vieler Töne fähig sind. Ausgiebigen Gebrauch von ihren Fähigkeiten machen schon in der Freiheit die Spötter. Ich besass Wildlinge von rotrückigen Würgern, die zehn Gesänge anderer Vögel vollständig wiederzugeben vermochten und ausserdem ebensoviel Bruchstücke von Gesängen und Rufen wieder anderer Vögel. In allen diesen Nachahmungen fehlte aber selbstverständlich die Klangfarbe der betreffenden Arten. Die Luftröhre der Würger zeigt eine regelmässigere Form als die der anderen Singvögel. Sie erweitert sich von der Trommel ab bis zum oberen Kehlkopfe hin allmählich und ist auch nirgends abgeplattet, demnach kann sie für die Bildung vieler Töne mehr

geeignet sein. Die Wiedergabe von Tönen aus längerer Luftröhre ist leicht erklärlich, da hierzu der Vogel seine kürzere Luftröhre nur entsprechend auszuziehen hat. Dagegen ist die Wiedergabe von Tönen kürzerer Luftröhren eine bewundernswerte Kunstleistung. Um die höheren Töne zu treffen, muss der grössere Vogel den Grundton seiner Luftröhre durch Verlängerung so einstellen, dass die Obertöne davon mit der Höhe des Tones der kurzen Luftröhre übereinstimmen. So oft die letztere den Ton wechselt, so oft muss auch der Grundton der längeren Luftröhre gewechselt werden. Und das Alles vollzieht sich mit so grosser Schnelligkeit und Sicherheit, dass man über die musikalische Begabung der Vögel staunen muss.

Auch in der Umstimmung der Luftröhre nähert sich das Stimmorgan sehr dem Blasinstrument, dessen Grundton durch Einschaltung von Ventilzügen mehrfach erniedrigt wird. Aus den Obertönen der erniedrigten Grundtöne werden die Tonleitern zusammengestellt. Bei der Posaune gestaltet sich die Einstimmung der Grundtöne und ihrer Obertöne noch einfacher durch Auszug der Röhre. Diese Art Blechinstrument steht also dem Stimmorgan am nächsten.

Alle Versuche, den Naturgesang der Vögel in musikalische Notenschrift zu setzen, waren bisher vergeblich, und sie werden es wohl auch bleiben, weil die Vögel Tonintervalle unserer Musik nicht bringen. Das kleinste musikalische Tonintervall ist der Halbton; wie klein sind dagegen die Tonabstufungen, die aus den verschiedenen Verlängerungen und rückwärtigen Verkürzungen der Luftröhre folgen! Nun richtet sich die Länge und Tontiefe der Luftröhre etwa nach der Grösse des Vogels. Die Grundtöne, Obertöne und Abstufungen durch Verlängerung können daher bei den vielen Vogelarten nicht gleich sein. Durch Abrichtung sind indess Vögel auch an musikalische Tonintervalle zu gewöhnen. In begrenztem Tonumfange sind die stimmbegabten Vögel zur Wiedergabe solcher Intervalle wohl befähigt.

Die Anzahl der Schwingungen folgt im Allgemeinen aus dem Spannungsgrade der Stimmbänder. Bei schwacher Spannung treibt sie der Luftstrom weiter auseinander als bei starker. Der Spalt wird gross, die schwingenden Teile sind schwer und bewegen sich nur langsam. Ist aber die Spannung stark, dann entsteht ein kleinerer Spalt, es können nur kleinere Teile schwingen, und da diese leichter sind als die grossen, so fallen ihre Bewegungen

schneller aus. Der Anzahl der Schwingungen entsprechend wird im ersteren Falle der Ton tief, im letzteren hoch sein. Indess vermag der Vogel die Tonhöhe nicht beliebig zu bestimmen, sofern er nicht die Länge der Luftrohre ändert, denn aus der Länge folgt die Höhe des Grundtones und die der Obertöne, dazwischen liegende Tonintervalle sprechen nicht an. Daher ist eine genau bemessene Spannung der Stimmbänder auch nicht erforderlich. Für den Grundton und für jeden Oberton reichen schon annähernd richtige Spannungen aus. Die geringen Tonänderungen, die aus Verlängerungen und Verkürzungen der Luftröhre folgen, werden in den meisten Fällen keiner besonders zu bemessenden Spannung der Stimmbänder bedürfen, weil die Luftsäule in solchen Fällen die Schnelligkeit der Schwingungen sofort ändert. Auch über diese Punkte giebt uns das Blasinstrument Aufschluss.

Mitgliederverzeichnis
der
Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.
1902.

Vorstand:

R. Blasius, Präsident.
H. Schalow, Vize-Präsident.
A. Reichenow, Generalsekretär.
P. Matschie, Stellvertr. Sekretär.
K. Deditius, Kassenführer.

Ausschuss:

J. Cabanis.
A. v. Homeyer.
W. Blasius.
Freih. R. König-Warthausen.
P. Kollibay.
M. Kuschel.
A. Nehrkorn sen.
Graf v. Berlepsch.
J. Talsky.
A. Koenig.

Ehrenmitglieder:

1870. Herr Möbius, Carl, Dr., Prof., Geh. Regierungsrat, Direktor des Königl. Museums für Naturkunde in Berlin. Ehrenpräsident der Gesellschaft.
1868. - Bolle, Carl, Dr., Gutsbesitzer, Scharfenberg bei Tegel.
1870. - Collett, Robert, Professor, Christiania.
1900. - Herman, O., Chef der Ungarischen Ornithologischen Zentrale, Budapest VIII. József-Körút 65 Ie.
1862. - Krüper, Theobald, Dr., Konservator am Universitätsmuseum in Athen.
1862. - Newton, Alfred, Dr., Professor, Cambridge, Magdalene College.

1900. Herr Radde, Gustav, Dr., Kaiserl. russ. Geh. Staatsrat, Excellenz, Director des Kaukasischen Museums in Tiflis, Transkaukasien.
1900. - Graf Salvadori, T., Professor, Vizedirektor des zoologischen Museums in Turin.
1900. - Sclater, P. L., Dr., Sekretär der Zoologischen Gesellschaft in London, W., 3 Hanover Square.
1900. - Sharpe, R. B., Dr., Assistant Keeper, British Museum, London SW., Cromwell Road.

Mitglieder:

1874. Seine Königliche Hoheit Ferdinand Fürst von Bulgarien, Prinz von Sachsen-Koburg-Gotha, in Sofia.
1897. Ihre Königliche Hoheit Prinzessin Therese von Bayern in München.
1887. Seine Durchlaucht Fürst von Salm-Salm in Anholt.
1879. Direktion des Zoologischen National-Museums in Agram in Kroatien, (vertreten durch den Direktor Hrn. Prof. Dr. Langhoffer).
1894. Herr Arends, Dr. med., prakt. Arzt, Nordseebad Juist.
1898. - Graf Arrigoni Degli Oddi, Ettore, Professor, Dozent der Zoologie an der Universität Padua (Italien).
1884. - von Bardeleben, Friedrich, Generalmajor z. D., Frankfurt a. M.
1891. - Freih. von Berg, Kais. Landforstmstr., Strassburg i. E.
1901. - Berge, Robert, Zwickau i. S., Moritzstr. 26.
1870. - Graf von Berlepsch, Hans, Erbkämmerer in Kurhessen, Schloss Berlepsch bei Gertenbach.
1893. - Freiherr von Berlepsch-Seebach, Hans, Cassel, Landaustrasse 2.
1897. - Biedermann, Rich., Dr., Eutin, Waldstrasse.
1862. - Blasius, Rud., Dr. med., Professor, Stabsarzt a. D., Braunschweig, Insel-Promenade 13.
1872. - Blasius, Wilhelm, Dr. med., Prof., Geh. Hofrat, Direktor des Herzogl. Naturhist. Museums u. Botan. Gartens, Braunschweig, Gauss-Strasse 17.
1890. - Bolau, H., Dr., Director des Zoolog. Gartens in Hamburg. (Für die Zoolog. Gesellschaft in Hamburg).

1902. Herr Braun, F., Lehrer an der Deutschen Realschule in Konstantinopel-Pera.

1895. - Brehm, Horst, Dr. med., prakt. Arzt, Berlin N. 58, Wörther-Strasse 48.

1886. - Bünger, Herman, Bankvorsteher, Potsdam, Victoriastr. 72.

1851. - Cabanis, Jean, Dr., Professor, Friedrichshagen, Friedrich-Strasse 101.

1894. - Chernel von Chernelháza, Stef., Köszeg (Ungarn).

1884. - von Dallwitz, Wolfgang, Dr. jur., Rittergutsbesitzer, Tornow bei Wusterhausen a. d. Dosse.

1902. Danziger Naturforschende Gesellschaft (vertreten durch Hrn. Oberlehrer Dr. Lakowitz, Danzig, Frauengasse 26.

1884. Herr Deditius, Karl, Rechnungsrat, Schöneberg b. Berlin, Merseburgerstr. 6. II.

1868. - Dohrn, H., Dr., Stettin, Lindenstr. 22.

1880. - Graf W. von Douglas, Karlsruhe (Baden).

1902. Dresdener Ornithologischer Verein (vertreten durch Hrn. Dr. phil. Bräss in Dresden, Äuss. Radebergerstr. 4).

1868. Herr Dresser, H. E., 110 Cannon Street, London E. C.

1890. - Dreyer, Otto, Buchdruckereibesitzer, Berlin W. 8. Mauerstr. 53.

1900. Gräflich Dzieduszyckisches Museum (vertreten durch Herrn Dr. P. J. Mazurek), Lemberg.

1882. Herr Ehmcke, H., Landgerichtsrat, Berlin W. 30, Motzstr. 76.

1894. - Freiherr von Erlanger, Carl, Nieder-Ingelheim.

1893. - Evans, A. H., Cambridge in England, 9 Harvey Road.

1890. - Freese, Richard, Polizeisekretär, Berlin NO. 18, Bardelebenstr. 1.

1873. - Frick, C., Dr., Sanitätsrat, Burg, Bz. Magdeburg.

1868. - Fritsch, Anton, Dr., Professor, Kustos d. National-Museums in Prag, Wenzelsplatz 66.

1888. - Fürbringer, M., Dr., Geh. Hofrat, ord. Professor der Anatomie a. d. Universität Jena.

1894. - Gaal de Gyula, Gaston, Gutsbesitzer, Keszthely (Com. Zala), Ungarn.

1892. - Gengler, J., Dr. med., Stabsarzt im bayr. 19. Infant. Regiment, Erlangen, Sieglitzhoferstr. 6 I.

1896. - Gottschlag, H., Kaufm., Berlin W. 57, Potsdamerstr. 86.

1872. Herr Grunack, Albert, Kaiserl. Kanzleirat, Berlin SW.61, Blücherstr. 7.
1898. - Haase, O., Adr. F. Sala & Co., Berlin NW. 7, Mittelstrasse 51.
1896. - Härms, M., Samhof b. Nustago, Livland.
1871. - Hagenbeck, Carl, Handelsmenageriebesitzer, Hamburg, St. Pauli.
1902. Hamburger Ornithologisch-Oologischer Verein (vertreten durch Hrn. Geometer H. Cordes, Hamburg, Bleichenbrücke 17).
1902. Herr Hantzsch, B., Lehrer an der höheren Volksschule, Dresden-Plauen.
1885. - Hartert, Ernst, Direktor des Zoologischen Museums in Tring in England.
1889. - Heck, L., Dr., Direktor des Zoolog. Gartens in Berlin W.62, Kurfürstendamm 9. (Für den zoologischen Garten).
1862. - Heine, F., Oberamtmann auf Kloster Hadmersleben, bei Hadmersleben.
1895. - Heine, F., Dr., Referendar, Hadmersleben.
1898. - Heinroth, O., Dr. med., Berlin W. 62, Kurfürstendamm 9. (Zoolog. Garten).
1901. - Hellmayr, Eduard, Wien VII. 1, Halbgasse 1 Thür 20.
1889. - Helm, F., Dr., Lehrer an der Landwirtsch. Schule in Chemnitz, Schillerplatz 21, II.
1898. - Hennicke, C. R., Dr. med., Specialarzt f. Augen- und Ohrenleiden, Gera (Reuss j. L.), Adelheidstr. 12.
1900. - Henrici, F., Dr. jur., Referendar, Marienwerder (Westpr.), Marienburgerstr. 21.
1891. - von Heyden, Lucas, Major z. D., Dr. phil. h. c., Professor, Frankfurt a. M.-Bockenheim.
1897. - Hilgert, C., Präparator, Nieder-Ingelheim.
1881. - Hintz, Robert, Königl. Ober-Forstmeister, Cassel, Annastr. 6.
1868. - Holtz, Ludw., Greifswald, Wilhelmstr. 6.
1858. - von Homeyer, Alexander, Major a. D., Greifswald.
1890. - Hülsmann, H., Fabrikbesitz., Altenbach b. Wurzen.
1901. - Hundrich, Amtsgerichtsrat, Hermsdorf am Kynast.
1901. - Hundrich, R., Kaufmann, Breslau, Museumsstr. 7.
1892. - Jacobi, A., Dr., Berlin NW. 23, Klopstockstr. 19/20.

1890. Herr Junghans, K., Professor an der Ober-Realschule Cassel, Grüner Weg 26.
1901. Kaukasisches Museum in Tiflis, Transkaukasien (vertreten durch Hrn. Dr. G. Radde, Kaiserl. Russ. Geh. Staatsrat, Excellenz, in Tiflis).
1901. Herr Klein, Eduard, Dr. med., prakt. Arzt in Sofia, Bulgarien.
1897. - Kleinschmidt, O., Pfarrer, Volkmaritz bei Dederstedt, Prov. Sachsen.
1851. - Richard Freiherr König von und zu Warthausen, Dr., Königl. Kammerherr, Schloss Warthausen bei Warthausen.
1887. - Koenig, A., Dr., Prof., Bonn, Koblenzerstr. 164.
1902. - Köpert, O., Dr., Oberlehrer, Dresden-Striesen, Frankenstr. 2.
1888. - Kollibay, Rechtsanwalt u. Notar, Neisse, Ring 12 I.
1898. - Kosegarten, M., Fabrikdirektor, Berlin SO. 33, Köpenickerstr. 146 II.
1899. - Kräpelin, Dr., Professor, Direktor des zoologischen Museums, Hamburg.
1885. - Kuschel, Max, Polizeirat, Guhrau Rgbz. Breslau.
1898. - Lampert, Dr., Professor, Ober-Studienrat, Vorstand des Kgl. Naturalien Kabinets, Stuttgart.
1902. - Lamprecht, H., Fabrikbesitzer, Jauer i. Schl.
1890. - Lauener, Ch., Redakteur, Leipzig, Sophienstr. 49.
1898. - Lauterbach, Dr., Stabelwitz b. Deutsch-Lissa.
1896. Leipziger Ornithologischer Verein (vertreten durch Herrn Dr. R. Schulze, Leipzig, Sidonienstr. 21).
1886. Herr Leverkühn, Paul, Dr. med., Direktor der wissenschaftlichen Institute und Bibliothek Sr. Kgl. Hoheit des Fürsten von Bulgarien, Sofia, Bulgarien.
1900. - von Lucanus, F., Oberleutnant im 2. Garde-Ulanen Regiment, Berlin NW. 52, Werftstr. 14.
1881. - von Madarász, Julius, Dr. phil., Kustos am Ungarischen National-Museum in Budapest.
1891. - Mannkopf, Oscar, Königl. Hof- und Garnison-Apotheker, Cöslin.
1895. - Martin, Dr., Direktor des Grossherzoglichen Naturhistor. Museums in Oldenburg (Grhzgt.).
1884. - Matschie, P., Kustos des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin, N. 4, Invalidenstr. 43.

1872. Herr Meyer, A. B., Dr., Geh. Hofrat, Direktor d. Zoologisch., Anthropol. u. Ethnograph. Museums in Dresden.

1894. - v. Middendorff, E., Majoratsherr auf Hellenorm b. Elwa in Livland.

1892. - Graf von Mirbach-Geldern-Egmont, Alphons, auf Schloss Rogenburg in Schwaben, Kgl. Bayr. Kammerherr, Kaiserl. Legationssekretär an der Deutschen Botschaft in Wien.

1880. - Müller, August, Dr. phil., Inhaber des naturhistor. Instituts „Linnea", Berlin N. 4., Invalidenstr. 105.

1897. Münchener Ornithologischer Verein. (Vertr. durch den Vorsitzenden Hrn. Dr. Parrot, München).

1880. Königliche Forst-Akademie in Hann.-Münden.

1868. Herr Nehrkorn, A., Amtsrat, Braunschweig, Adolfstr. 1.

1893. - Nehrkorn, Alex., Dr. med., Assistenzarzt am pathol. anat. Institut, Heidelberg.

1901. - de Neufville, Robert, Sektionär der ornith. Samml. d. Senckenbergischen Naturh. Mus. i. Frankfurt a. M.

1896. - Neumann, O., Berlin W. 9, Potsdamerstr. 10.

1893. - Nitsche, Dr., Geh. Hofrat, Professor d. Zoologie a. d. Kgl. sächs. Forst-Akademie Tharandt. (Für die Akademie).

1895. Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes, (vertreten durch Herrn Lehrer Schilling) Altenburg S. A., Schmölln'sche Chaussee.

1890. Herr Pabst, Wilhelm, Dr., Kustos der naturhistorischen Samml. d. Herzogl. Museums in Gotha. (Für das Museum.)

1897. - Paeske, Ernst, Berlin NW. 6, Am Zirkus 6.

1875. - Palmén, J. A., Dr., Professor, Helsingfors, Finland.

1886. - Parrot, Carl, Dr. med., prakt. Arzt, München, Thierschstr. 37 II.

1885. - Pasch, Max, Königl. Hof-Lithograph und Hof-Buch- und Steindrucker, Verlagsbuchhändler, Berlin SW. 68, Ritterstr. 50.

1895. - Prazák, J. P., Dr. phil. et iur., Doctor of Science, Getreidehändler, Prag, Kgl. Weinberge, Slesischestr. 38.

1897. - v. Quistorp-Crenzow, W., Dr. jur., Rittergustbes., Mitglied des Hauses der Abgeordneten, Crenzow.

1892. - von Rabenau, H., Dr., Direktor d. Museums d. Naturforschenden Gesellschaft in Görlitz. (Für die Naturf. Gesellschaft).

1868. - Reichenow, Anton, Dr., Professor, Kustos des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin, N. 4, Invalidenstr. 43.

1885. - Reiser, Othmar, Kustos d. Naturwissenschaftlichen Abteilung des Bosnisch-Herzegowinischen Landesmuseums in Sarajewo, Bosnien.

1865. - Rey, E., Dr., Leipzig, Elisenstr. 43.

1894. - Rörig, G., Dr., Prof., Regierungsrat am Reichs-Gesundheitsamt, Westend, Akazienallee 17.

1876. - Rohweder, J., Gymnasial-Oberlehrer, Husum.

1898. - Rolle, H., Naturalienhändler, Berlin N. 24, Elsasserstrasse 47/48.

1893. - Baron von Rothschild, W., Dr. phil., Tring in England.

1888. - Schäff, Ernst, Dr., Direktor des Zool. Gartens in Hannover.

1872. - Schalow, Herm., Kaufm., Berlin NW. 23, Schleswiger Ufer 15 II.

1902. - Schenkling, C., Reallehrer, Berlin SW. 11, Königgrätzerstr. 35.

1898. - Schillings, C. G., Gutsbesitzer, Gürzenich.

1901. - Schlegel, R., Leipzig, Täubchenweg 43,b.

1870. - Schlüter, Wilhelm, Naturalienhändler, Halle a. S.

1898. - Schöpf, Direktor des zoologischen Gartens in Dresden.

1896. - Schulz, A., Dortmund, Ostenhellweg 53.

1891. - von Schutzbar gen. Milchling, Rittmeister a. D., Hann.-Münden.

1897. - Schwerdt, C. F. G. Richard, Millcourt Alton (Hants), England.

1892. - Shelley, G. E., Captain, 39 Egerton Gardens, London SW.

1901. - Sokolowsky, A., Dr. phil., Charlottenburg, Herderstr. 14.

1879. Stettiner Ornithologischer Verein (vertreten durch Herrn Oberlehrer Dr. Plathe, Stettin, Deutsche Str. 58 II).

1900. Herr Suschkin, P., Assistent am Kabinet für vergleich. Anatomie d. Kais. Universität Moskau.

1878. - Talsky, Josef, Professor, Olmütz.

1872. Herr Thiele, H., Baumeister, Cöpenick.
1874. - Thiele, Hch., Forstmeister, Braunschweig. Ausserordentliches Mitglied.
1901. - Thieme, Alfred, Lehrer, Leipzig, Johannisallee 7 II.
1899. - Thienemann, J., Rossitten a. d. Kurischen Nehrung.
1890. - von Treskow, Major a. D., Westend, Spandauerberg 5.
1868. - Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, Villa Tännenhof bei Hallein.
1886. - Urban, L., Architekt u. Mauermeister, Berlin SW. 61, Blücherstr. 19.
1890. Frau Vieweg, H., geb. Brockhaus, Braunschweig.
1901. Herr Voigt, Alwin, Dr. phil., Leipzig, Färberstr. 15 I.
1890. - Wendlandt, P., Kgl. Forstmeister, St. Goarshausen.
1896. - Wickmann, H., Dr., Münster i. W., Kathagen 11.
1873. - Graf von Wilamowitz-Möllendorf, Majoratsherr auf Schloss Gadow bei Lanz, Reg.-Bez. Potsdam.
1898. - Wüstnei, C., Baurat, Schwerin i. Meckl., Mühlenstrasse 13.
1884. - Ziemer, E., Klein-Reichow b. Standemin, Pommern.
1892. - Zimmermann, Th., Apotheker, Danzig, Kaninchenberg 11.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Septembersitzung 1901.

Verhandelt Berlin, Montag den 2. September 1901, Abends 8 Uhr im Bibliothekzimmer des Architekten-Vereinshauses, Wilhelmstr. 92. II.

Anwesend die Herren: Deditius, Reichenow, Schalow, Haase, Gottschlag, Pascal, Heck, Sokolowsky. Von auswärtigen Mitgliedern Hr. Holtz (Greifswald), als Gast Hr. Stejneger (Washington).

Herr Schalow eröffnet die Sitzung, die erste nach den Ferien, und begrüsst als Gast Herrn Leonhard Stejneger (Washington) sowie das auswärtige Mitglied der Gesellschaft, Herrn Ludwig Holtz aus Greifswald.

Der Vorsitzende berichtet über den Verlauf des V. Internationalen Zoologen Kongresses, der vom 10.—16. August in Berlin

getagt hat und an dem viele ausländische, deutsche und hiesige Ornithologen teilgenommen haben. Er bespricht kurz die während des Kongresses in den einzelnen Sectionen gehaltenen Vorträge ornithologischen Inhalts. Am Dienstag den 13. August hatte unsere Gesellschaft die Freude, mit vielen berliner uud auswärtigen Mitgliedern eine Anzahl ausländischer Ornithologen in den Räumen des Künstlerhauses begrüssen und bewirten zu können. Aus der Reihe der fremden Teilnehmer, die zum Teil mit ihren Damen beim Festmal erschienen waren, mögen hier u. a. Sharpe (London), Forbes (Liverpool), Scott Wilson (Cambridge), Muir (London), Stejneger (Washington), Jjima (Tokio), Baron de Guerne (Paris), Gadeau de Kerville (Rouen), Arrigoni degli Oddi (Padua), Finsch (Leyden), Dresser (London) genannt sein.

Gelegentlich des Ausfluges der Kongressteilnehmer nach Hamburg und Helgoland konnten verschiedene Museen und Sammlungen besichtigt werden. Herr Schalow weist eingehend auf die grossartig angelegten und künstlerisch durchgeführten biologischen Gruppen hin, die in dem neuen, z. Zt. noch nicht eröffneten Provinzialmuseum in Altona zur Aufstellung gelangt sind. Nach dem einstimmigen Urteil fachmännischer Besucher lassen dieselben in Bezug auf die künstlerische Durchführung plastisch biologischer Darstellung alles hinter sich zurück, was selbst in grossen Museen in dieser Richtung zur Ausstellung gebracht zu werden pflegt. Auch die bekannte Sammlung Heinrich Gätke's wurde erwähnt, die unter der Aufsicht Prof. Hartlaubs in dem Nordseemuseum auf Helgoland eine neue und würdige Aufstellung gefunden und durch eine Anzahl neuer, auf der Insel und der Düne erbeuteter Exemplare eine nicht unwesentliche Erweiterung erfahren hat.

Herr Schalow legt eine Reihe von Herrn Prof. Plate aufgenommener Photographien der Lummenbrutfelsen auf Helgoland, die mit nistenden Vögeln dicht besetzt sind, den Anwesenden vor.

Hr. Reichenow teilt mit, dass nach Beobachtungen, die Hr. Freiherr v. Berlepsch-Seebach an gefangenen Hausrotschwänzen angestellt hat, die Form *E. cairii* nur das junge Männchen des *E. titis* sei.

In der Discussion über diesen Gegenstand bemerkt Herr Schalow, dass er sowohl in der deutschen Tiefebene wie überall in den deutschen Mittelgebirgen nur typische schwarze ♂♂ mit

grauen ♀♀, bei gepaarten Paaren gesehen habe. Nie wurden ♂♂ in rauchgrauem Gefieder beobachtet. Herr Schalow weist auf seine früheren Mitteilungen über diesen Gegenstand hin, in welchen versucht wurde, nachzuweisen, dass *Erithacus cairii* (Gerbe) nichts als *E. titis* (Linn.) im ersten Kleide sei. Lechthaler-Dimier hat dies in einer Arbeit (Arch. sc. phys. et nat. de Genève T. 26, 1891 p. 250/56) auch durch eingehende Beobachtungen an gefangenen Vögeln auf das bestimmteste nachgewiesen. Andere Ornithologen sind der Ansicht, dass die graue Gebirgsform als eine zum mindesten gute Subspecies zu betrachten sei, die in den hohen Gebirgslagen den Vogel der Ebene, *E. titis*, vertritt und die ihr graues Kleid in allen Jahreszeiten, in allen Altersstufen und in beiden Geschlechtern behält und niemals mit einem dunkleren vertauscht. Das graue Kleid wird niemals abgelegt. Herr Schalow bemerkt hierzu, dass er aber auch im Hochgebirge, z. B. bei Adelboden, an der Grenze der berner und walliser Alpen, typische schwarze ♂♂ in gepaarten Paaren zur Brutzeit beobachtet habe. Was die Brehm'sche Subspecies des Hausrotschwanzes anbetrifft, von der der Autor sagt, „die ♂ werden schon im ersten Herbst schwarz" — kein Ornitholog hat nach Brehm diese Beobachtung wiederholt — so dürfte die Existenz einer solchen Form noch zu erweisen sein. Herr Schalow kann sich nicht entschliessen, in Bezug auf alle diese Fragen der v. Tschusi'schen Ansicht beizutreten, dass eine zweite Brut auf die Verspätung der Mauser eine so tief einschneidende Wirkung bezügl. der ganzen Ausgestaltung des Gefieders ausüben solle. Dass bei den Individuen zweiter Brut nicht eine so intensive Ausbildung des Federkleides stattfindet wie bei der ersten — v. Tschusi erwähnt *Motacilla alba* — ist ganz natürlich und auch bekannt, dass aber ein vollkommenes, dem ersten Alterskleide vorangehendes und von diesem durchaus abweichendes Zwischenkleid bedingt würde, dürfte nach analogen Beobachtungen an anderen Arten nicht anzunehmen sein. Und wenn dem wirklich so wäre, warum haben wir in der ganzen norddeutschen Tiefebene, in der *E. titis* durchaus nicht selten ist, und auch zwei Bruten macht, keine brütenden rauchgrauen *(E. cairii!)* Paare?

Möglich ist ja auch, dass die ♂♂ von *E. titis* unregelmässig das Alterskleid anlegen, die einen im ersten, die andern erst im zweiten Jahre. Herr Schalow glaubt, dass die Fragen von Kleinschmidt (J. f. O. 1892 p. 198): „Sind *E. titis* typ. und

E. titis brehmi verschieden, oder sind letztere nur Vögel der ersten Brut, und wie ist die örtliche Verbreitung derselben, als erledigt zu betrachten sind, dagegen dürfte seines Erachtens vielleicht die Frage zu erörtern sein: wie weit nördlich erstreckt sich das Brutgebiet der rauchgrauen, im ersten Jahreskleide befindlichen und bereits in diesem brütenden Individuen von *Erithacus titis*, wo schreitet nur der ausgefärbte Vogel zur Paarung und wo brüten beide Formen nebeneinander?

Herr Holtz bemerkt, dass er in einer langen Reihe von Jahren im Sommer niemals graue ♂♂ als Brutvögel gefunden habe.

Im Anschlusse an einen Bericht des Herrn Reichenow über *Saxicola oenanthe* und *S. oe. leucorhoa* erörtert Hr. Stejneger eingehend die Verbreitung dieser beiden Formen.

Hr. Schalow teilt mit, dass in einem dem Internationalen Zoologen-Kongress seitens des Fischerei-Vereins für die Provinz Brandenburg gewidmeten Hefte (1901 Nr. 2) eine Übersicht des in den einzelnen Distrikten der Mark erlegten Fischraubzeuges für 1900 sich befindet, worin (S. 305—309) u. a. 599 *Podiceps* und *Mergus* aufgeführt werden, die in einem relativ sehr kleinen Gebiet der Provinz gegen Zahlung von Prämien ausgelöst wurden. Die gewährten Prämien — für den Fischadler werden 3 Mark, für Reiher 2 Mark, für Taucher u. s. w. 1 Mark gezahlt — fordern zur Vernichtung einzelner der genannten, wahrscheinlich doch nur sehr örtlich schädlich auftretenden Vogelarten geradezu heraus. In der sehr lebhaften Diskussion über diesen Gegenstand wird dem allgemeinen Bedauern Ausdruck gegeben, dass es in einer Zeit, in der man überall auf das wärmste und nachhaltigste der Erhaltung der Naturdenkmäler nähertritt, einer Interessengemeinschaft behördlich gestattet wird, schonungslos und vernichtend gegen unsere Vogelwelt vorzugehen.

Herr Schalow teilt ferner mit, dass die Herren Prof. Plate und Dr. Hartmeyer am 30. August Hamburg verlassen haben, um im griechischen Archipel und im Roten Meer für das neu begründete Museum des kgl. Instituts für Meereskunde marine Sammlungen zusammenzubringen. Da sich Herr Plate auf seiner grossen südamerikanischen Reise als tüchtiger ornithologischer Sammler erwiesen hat, so dürfen wir hoffen, dass er auch von dieser Reise für das Berliner Museum Material heimbringen wird.

Herr Reichenow legt eine Anzahl von Bälgen aus der Provinz Tschili in China vor, die von Hrn. Leutnant Pogge während des Krieges in China gesammelt sind. Darunter befinden sich Bälge des Zwergsteissfusses, die beweisen, dass der chinesische Zwergsteissfuss von dem europäischen zu sondern ist, worauf bereits von Sharpe (Cat. Br. Mus. XXVI. S. 510) hingewiesen wurde. Hr. Reichenow benennt die Form *Colymbus nigricans poggei*. Das Schwarz der Kehle ist weniger ausgedehnt als bei *C. nigricans*, aber viel weiter als bei *philippensis* das Rotbraun der Wangen reicht bis zum Auge, der Unterkörper ist blasser, seidenweiss, nur wenig mit schwarzgrau gemischt. Fl. 100—103, Schn. 20—23 mm.

Schliesslich legt Hr. Reichenow noch einen neuen Fliegenfänger *Stizorhina vulpina* aus Mittelafrika vor, der *St. fraseri* sehr ähnlich ist, aber durch rotbraune mittelste Schwanzfedern, brennender rotbraun gefärbte äussere Schwanzfedern und brennend rotbraune Bürzelfedern und Oberschwanzdecken sich unterscheidet. Der Typus ist von Emin in Bundeko gesammelt.

Bericht über die Oktober-Sitzung.

Verhandelt Berlin, Montag, den 7. Oktober 1901, Abends 8 Uhr im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstr. 92 II.

Vorsitzender: Herr Möbius. Schriftführer: Herr Matschie.

Anwesend die Herren: Möbius, Schalow, Reichenow, Grunack, Paeske, Haase, Freese, Matschie, Deditius, Neumann, von Lucanus, Pascal, Kosegarten, Gottschlag, Heinroth und Bünger.

Als Gäste nahmen Teil die Herren: W. Deditius (Breslau), Dr. Helms (Haslev), Rachwalsky, G. Haase, Hocke, Staudinger und Müller.

Herr Möbius eröffnet die Sitzung mit Worten der Begrüssung für unser Mitglied Oscar Neumann, welcher von einer gefahrvollen Forschungsreise durch das südliche Abessinien mit reichen Sammlungen in die Heimat zurückgekehrt ist, und für Dr. Helms, den bekannten Grönlandforscher, der einen Vortrag über die Vogelwelt Grönlands freundlich zugesagt hat.

Herr Reichenow bespricht hierauf die neu erschienenen ornithologischen Arbeiten und legt unter anderem den ersten Band seiner „Vögel Afrikas“ vor.

Herr Möbius ruft Herrn Heinroth, der mittlerweile erschienen ist, einen herzlichen Willkommensgruss zu und beglückwünscht ihn zur Rückkehr von seiner Expedition in die Südsee und zu seiner Errettung aus grosser Gefahr.

Herr Möbius macht alsdann eine Mitteilung über das neue Museum in Altona und rühmt die ausserordentlich geschickte Aufstellung und Präparation der dort befindlichen biologischen Gruppen, welche grosses Lob verdiene. Hier und da sei allerdings des Guten zu viel geschehen, das Auge des Beschauers ermüde zu leicht, weil es bei der Fülle der aufgestellten Tiere nicht zur nötigen Ruhe käme.

Herr Schalow macht darauf aufmerksam, dass der bekannte Kapitänleutnant Bauendahl auf Spitzbergen eine bisher von dort nicht bekannte Vogelart nachgewiesen habe, nämlich *Anas crecca*, und giebt einige Bemerkungen über ihm zugegangene neuere Arbeiten.

Herr Helms hält nunmehr seinen angezeigten Vortrag über die Vogelwelt des südlichen Grönlands, worin er unter Vorlegung einer grossen Anzahl von guten Photographieen die Ornis dieser Gegenden schildert und eine Fülle von interessanten biologischen Beobachtungen mitteilt.

An die Ausführung des Redners schliesst sich, nachdem Herr Möbius dem Vortragenden den Dank der Versammlung ausgesprochen hatte, eine kurze Besprechung, an der die Herrn Reichenow und Helms sich beteiligen. Herr Helms betont, dass von amerikanischen Vögeln nur *Anthus pensylvanicus* auf Grönland regelmässig erscheine.

Herr Deditius spricht alsdann in längerem Vortrage über die Akustik im Stimmorgane der Sperlingsvögel. Die sehr interessanten Mitteilungen werden im Journal für Ornithologie abgedruckt werden.

Herr Möbius dankt dem Redner für seine wertvollen Auseinandersetzungen, die sowohl dem Physiker als dem Anatomen sicherlich Anlass zu weiteren Untersuchungen gewähren werden und dem Ornithologen ganz neue Einblicke auf bisher nur wenig bekannte Verhältnisse eröffnen.

Ein sehr reger Meinungsaustausch schliesst sich an den Vortrag.

Herr Reichenow fragt, welche Wirkung die Trommelbildungen bei Enten und anderen Vögeln auf die Stimme ausüben.

Herr Deditius weisst auf die unregelmässige Gestalt dieser merkwürdigen Auftreibungen hin und hebt hervor, dass dadurch unregelmässige Luftstösse entständen, die ein wirres Gemisch von Tönen, das Schnarren, erzeugten.

Auch Herr Möbius äussert eine ähnliche Ansicht.

Herr Deditius antwortet auf eine weitere Anfrage nach der Wirksamkeit der langen gewundenen Luftröhren, wie sie beim Kranich auftreten, dass dadurch ein sehr tiefer Ton entstehen müsse. Wenn der Schwan einen tönenden Laut von sich geben könnte, müsse er aus diesem Grunde auch sehr tief sein.

Die Untersuchung des oberen Kehlkopfes der Singvögel sei sehr schwierig wegen der Zartheit der dabei in Betracht kommenden Organe. Ein sorgfältiges Studium des Bronchidesmus und der oberen beweglichen Teile des Kehlkopfes werde zu sehr bemerkenswerten Ergebnissen führen.

Herr Staudinger fragt, welche Rolle die Zunge bei den sprechenden Vögeln spiele. Die Herren Reichenow, Heinroth und Deditius beteiligen sich an der Erörterung und glauben, dass der Vogelzunge keine erhebliche Mitwirkung an den Stimmäusserungen zuzuschreiben sei.

Herr Möbius empfiehlt Herrn Deditius, mit dem Berliner Universitätsprofessor, Dr. Stumpf, der sich seit längerer Zeit mit Untersuchungen über Tonbildung und Stimmerzeugung beschäftigt, in Verbindung zu treten. **Matschie.**

Bericht über die November-Sitzung.

Verhandelt Berlin, Montag, den 4. November 1901, Abends 8 Uhr im Architektenvereinshause, Wilhelmstr. 92 II.

Anwesend die Herren: Möbius, Schalow, Reichenow, Grunack, von Treskow, Thiele, Heinroth, Matschie, Pascal, Deditius, von Lucanus, O. Neumann, Kosegarten, Haase, Jacobi, Rolle, Freese, Gottschlag, Ehmcke.

Von auswärtigen Mitgliedern die Herren: Bünger (Potsdam) und Freiherr von Erlanger (Niederingelheim).

Als Gäste die Herren: Dr. Hoefig, Jurenz, G. Haase, Rachwalsky, Müller, Kothe, von Maerenthal, Rinne aus Berlin und Daumann (Potsdam).

Vorsitzender: Herr Möbius. Schriftf.: Herr Matschie.

Der Vorsitzende begrüsst Herrn von Erlanger, der von einer schwierigen und erfolgreichen Forschungsreise aus Ostafrika zurückgekehrt ist.

Herr Matschie bemerkt, nachdem der Bericht über die Oktobersitzung verlesen worden ist, dass nach seinen Erfahrungen die Zunge wenigstens bei einem sprechenden Vogel, dem Graupapagei, bei dem Hervorbringen des Lautes R eine gewisse Rolle spiele. Er habe wiederholt beobachtet, dass ein solcher Vogel die Zunge in eine ganz bestimmte Lage gebracht habe, wenn er ein in der Mitte des Wortes befindliches R aussprechen wolle.

Herr Möbius legt einen Bericht über das neue Museum in Altona vor.

Herr Reichenow bespricht die neuesten Erscheinungen auf dem ornithologischen Büchermarkt.

Herr Heinroth hält alsdann einen längeren Vortrag über ornithologische Beobachtungen auf seiner Reise zum Bismarck-Archipel. Er schildert sehr anschaulich die Lebensgewohnheiten von *Thalassidroma*, welche er im Mittelmeer vielfach angetroffen hatte. Diese Vögel schwimmen bei ruhigem Wetter gern und fliegen mit rückwärts gelegten Beinen und nach unten gerichteten Flügelspitzen, laufen also nicht in der gewöhnlich dargestellten Weise auf dem Wasser. *Sula* und *Phaëton* treten in der südlichen Hälfte des Roten Meeres auf, Eleonoren-Falken jagen dort die auf Bord sich niederlassenden Landvögel.

Bei Kolombo ist die indische Krähe, *Corvus splendens*, sehr häufig und zutraulich; überall hört man ihren Ruf, der an den der Dohle und Saatkrähe erinnert. Möven und Raubvögel bemerkt man dort nicht im Hafen. Dagegen giebt es im Innern von Ceylon von letzteren desto mehr. Überraschend ist dort die Menge von *Pandion*, *Haliaëtus;* der friedliche *Haliastur* treibt sich mitten zwischen den Wasserläufern am Ufer der See umher und sucht dort Muscheln und Fische zu erbeuten. Unmengen von *Plotus* konnte der Reisende dort beobachten. Sie fliegen zu Tausenden über das Wasser dahin; einer Wolke gleich wälzt sich das Heer dieser merkwürdigen Vögel über die Wasserfläche; während die ersten in die Fluten tauchen, fliegen die folgenden nach vorn, um ihrerseits zum Wasser hinabzuschiessen. Man sieht sie nur auf der See, wenn sie fischen; sind sie satt, so sitzen sie an der flachen Küste, oft mitten zwischen den Krokodilen und trocknen ihre Schwingen.

Das Vogelleben ist dort sehr mannigfaltig, Pelikane, Ibisse sind häufig, auch *Hydrophasianus* erfreut das Auge durch seine kühnen Flugspiele, bei welchen die langen spitzen Schäfte der Handschwingen von einer gewissen Wichtigkeit sein müssen.

Die Zwergscharbe wird dort an ganz kleinen Wasserläufen angetroffen.

Bemerkenswert sind die Beobachtungen des Vortragenden über den Schwebeflug; er sah Pelikane und *Plotus* nur in sehr bedeutender Höhe ohne Flügelbewegungen schweben, in tieferen Schichten gelang ihnen dies anscheinend nicht.

Das Krähen des häufigen *Gallus lafayetti* erinnert an den heiseren Ruf von *Gallus sonnerati.*

Auch in Singapore vermisste der Redner die Möwen, dafür war *Haliastur indus* und *Haliastur leucogaster* sehr häufig. Ein Ziegenmelker, *Caprimulgus macrurus*, fiel durch seinen merkwürdigen Ruf auf, der täuschend an das Geräusch erinnert, welches eine über Eis geworfene Eisscholle verursacht.

Östlich von Amboina konnte der Vortragende die wundervollen Flugkünste von *Fregatta* bewundern. Zwischen Salvatti und Neu-Guinea zogen mehrere Stunden lang Tauben in Flügen von je 20—50 Stück neben einander über das Schiff. Sie gehörten zur Gattung *Myristicivora.*

Je weiter der Anbau der Kokospalme auf Neupommern um sich greift, desto mehr verschwinden die Waldvögel. Nur die Nectarinien und der Lederkopf, *Philemon cockerelli*, sind häufig. Dieser letztere Vogel kann als Charaktervogel von Neupommern gelten. Sein pfeifender Lockruf, sein lebhaftes, zu Zänkereien geneigtes Wesen machen ihn zu einem auffallenden Vogel. Er nährt sich von Bananen, Kokosblüten, Insekten und sonstigen kleinen Tieren.

Halcyon tristrami ist im Winter häufig auf freien Ästen und den Telephondrähten zu sehen. Er jagt vornehmlich die grossen Heuschrecken. Im April und Mai verschwindet er vor der Menge des dann eintreffenden *Halcyon sanctus.* In ähnlicher Weise ersetzen sich gewissermassen *Merops salvadorii* und *Merops ornatus.* Letztere kommen mitten in der Mauser nach Neupommern.

Rhipidura tricolor lässt ihren dreitönigen, im Anlaut an den Hausrotschwanz erinnernden Gesang in der Nähe der menschlichen Wohnungen hören. Krähen sind selten. Von der Farbenpracht der Papageien sieht man wenig, weil sie sehr scheu sind und von

unten gesehen ihre Buntheit schwer erkennen lassen. Auf Neu-Guinea ist die Fauna sehr viel reichhaltiger. Die Vegetation ist von derjenigen der Gazelle-Halbinsel sehr verschieden, die Luft ist ausserordentlich feucht, so dass die Augengläser sofort beschlagen. Man hört viele Vogelstimmen, namentlich das Gezänk der Loris. Das Fluggeräusch der Nashornvögel ähnelt täuschend dem Geräusch eines fernen Eisenbahnzuges.

Dendrochelidon erinnert in seinem Verhalten und Jugendkleid etwas an *Caprimulgus*. Der schwarze *Calyptorhynchus* hält sich im Unterholze auf, fliegt sehr hübsch und hat einen angenehm klingenden, trillernden Pfiff. Die weissen Kakadus fallen sehr auf, leben auf den höchsten Wipfeln der Riesenbäume und fliegen elegant.

Viele Strandvögel wurden beobachtet und auch die Raubvögel waren zahlreich. Merkwürdigerweise hatte ein *Falco* aus der *sacer*-Gruppe nur Heuschrecken im Magen.

Das rote ♀ von *Eclectus* lebt versteckter als das grüne ♂, das man deshalb viel häufiger zu Gesicht bekommt.

Dem Vortragenden ist es gelungen, eine ganze Reihe von bisher niemals eingeführten Arten lebend nach Europa zu bringen. Unter ihnen befinden sich eine *Pitta*, die er seit März mit 200-300 Kakerlaken am Tage ernährt hat, *Aplonis cantoroides*, der erst im dritten Kleide die gestrichelte Brust verliert, und bei welchem die Geschlechter gleichfarbig sind, *Halcyon*, *Philemon*, und *Astur dampieri*. Eine *Carpophaga perspicillata* von den Molucken wurde durch ganze Eidotter am Leben erhalten. Die *Carpophagidae* fressen wallnussgrosse Früchte, deren Kerne durch den weiten Darm wieder ausgeschieden und als Leckerbissen von den Eingebornen verzehrt werden.

Her Möbius dankt dem Redner für seine interessanten Mitteilungen.

Herr Reichenow fragt nach dem Ursprung des Namens „Lederkopf."

Herr Heinroth antwortet, dass diese Bezeichnung nicht etwa von der Kahlheit des Kopfes herrühren könne, weil dieser Vogel niemals einen unbefiederten Kopf hat, vielleicht aber mit der sehr festen Haut in Verbindung zu bringen ist.

Herr Baron von Erlanger legt alsdann eine Anzahl von neuen Arten vor, welche er auf seiner Reise in Nordost-Afrika und dem Somalilande gesammelt hat, und beschreibt dieselben.

Seine Mitteilungen sind in den Ornithologischen Monatsberichten 1901, p. 181 abgedruckt.

Herr Ehmcke zeigt eine lebende nordische *Alauda arvensis* mit einer Haubenbildung auf dem Hinterkopfe vor.

Herr Reichenow hält diese Bildung für abnorm.

Herr Reichenow spricht zum Schluss über einen sonderbaren Paradiesvogel der Merkmale von *Paradisea* und *Seleucides* in sich vereinigt.

Matschie.

Bericht über die December-Sitzung.

Verhandelt Berlin, Montag, den 2. Dezember 1901, Abends 8 Uhr im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstr. 92 II.

Vorsitzender: Herr Schalow. Schriftf.: Herr Matschie.

Anwesend die Herren: Grunack, Reichenow, Schalow, von Treskow, Heinroth, Deditius, von Lucanus, Paeske, Matschie, Heck, Neumann, Jacobi und Haase.

Der Bericht über die November-Sitzung wird verlesen und angenommen.

Neuere Erscheinungen aus der ornithologischen Litteratur gelangen durch die Herren Reichenow, Matschie, Schalow, Haase und Jacobi zur Vorlage und Besprechung.

Der Vorsitzende bringt zur Kenntnis der Anwesenden, dass Seine Königliche Hoheit, Fürst Ferdinand von Bulgarien sein Interesse für die Bestrebungen der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft durch eine Spende von 200 Mark für die Deutsche Vogelwarte in Rossitten bethätigt hat.

Herr Neumann legte darauf eine Anzahl der von seiner Reise durch Nordost-Afrika mitgebrachten Vögel vor.

Von typischen schoanischen, in europäischen Museen noch sehr seltenen, an Ort und Stelle aber teilweise sehr häufigen Formen wurden vorgelegt.

Geocichla piaggiae, *Pentholaea melaena* und *albifrons*, *Cinnamopterus tenuirostris*, *Ptilorhinus albirostris*, *Pinarochroa sordida*, *Muscicapa chocolatina*, *Lioptilus galinieri*, *Corvultur crassirostris*, *Dendropicus abyssinicus*, *Mesopicus spodocephalus*, *Poicephalus flavifrons*, *Astur unduliventer*, *Columba albitorques*, *Francolinus erckeli*, *Rougetius rougeti*, *Bostrychia carunculata*, *Cyanochen cyanoptera*.

Von Vögeln, die durch die Weld Blundell-Lord Lovat'sche Expedition neu entdeckt und von Herrn Neumann wiedergefunden

waren, wurden gezeigt: *Melanobucco leucogenys*, *Barbatula chrysosticta*, *Dendropicus simoni* — welch' letzterer nach Meinung von Professor Reichenow identisch ist mit *Dendropicus lepidus* Cab. Hein. — und *Francolinus tetraoninus*.

In den Landschaften am Omo hatte der Vortragende zuerst mehrere Arten angetroffen, die bisher nur von den Gebirgen Ost Afrikas — Mau und Ruwensori, bekannt waren, dann aber auch typisch westafrikanische Formen.

Von ersteren wurden erwähnt und vorgelegt: *Pholidauges sharpii* und *Stilbopsar stuhlmanni*, die beide in den Wäldern von Kaffa sehr häufig sind, von typisch westafrikanischen Formen *Agapornis pullaria*, *Oriolus auratus*, *Lamprocolius glaucovirens* und *Bocagia minuta*.

In diesen südlichen Gebieten wurden auch überall in den bewaldeten Flussthälern zwischen 1200 und etwa 2000 m Höhe *Graucalus pectoralis*, zwischen 2000 und 3000 m Höhe *Graucalus purus* angetroffen.

Von anderen interessanten Arten, deren Vorkommen so weit nordöstlich nicht erwartet worden war, wurden erwähnt: *Symplectes stuhlmanni*, *Sycobrotus melanoxanthus* und *crocatus*, *Salpornis emini*, *Melocichla atricauda* und *Trachylaema lacrymosum*.

Vorgelegt wurden ferner eine Anzahl neuer Formen, die in den ornithologischen Monatsberichten beschrieben werden: *Francolinus nigrosquamatus*, *Dendromus niger*, *Dendromus permistus kaffensis*, *Amblyospiza aethiopica*, *Muscicapa reichenowi*, *Chloropeta natalensis umbriniceps* und *Zosterops kaffensis*.

Besondere Bemerkungen verdienen ferner folgende Arten:

Francolinus castaneicollis Salv.

Es scheint dieses dieselbe Art zu sein, die später noch einmal von Salvadori unter dem Namen *Francolinus bottegi* beschrieben wurde. Exemplare vom Osten des Abaja und Gandjule Sees haben das kastanienrot an den Hals- und Körperseiten viel heller, Exemplare aus den Ländern im Westen dieser Seeen, also aus Uba, Gofa, Doko und Djimma, dunkler. Ob dieses aber subspecifische Unterschiede oder nur Jahreszeitenkleider sind, wird erst ein Vergleich mit den grossen Serien im Besitze des Baron v. Erlanger von der Umgegend Harars und der östlichen Galla Länder ergeben.

Sollten es geographische Unterschiede sein, so würde der Form von Uba, Gofa, Doko und Djimma ein neuer Name zukommen müssen, da die hellen Stücke vom Fundort des Typus

von *Francolinus bottegi* kommen, während der Fundort des Typus von *Francolinus castaneicollis* noch weiter östlich nahe Harar ist.

Dicrocercus furcatus (Stanl.)

Ein Exemplar, am Omo erlegt, hat tief lilablauen Kehlstreif, hellkobaltblauen Bauch und Unterschwanzdecken und himmelblauen Strich über den Augen. Dieses dürfte der echte *Merops furcatus* Stanl. sein. Der westliche Vogel, welcher zu dieser Art gezogen wurde, hat wie der südafrikanische *Dicrocercus hirundineus* hellblauen Kehlstreif, Bauch und Unterschwanzdecken und unterscheidet sich von *D. hirundineus* nur durch Vorhandensein des bei jenem fehlenden hellblauen Strichs über den Augen.

Der westlichen Form hat somit der Name *Dicrocercus chrysolaimus* Jard. u. Selby zuzukommen.

Zosterops tenella Hartl.

Heuglins Beschreibung von *Zosterops aurifrons* Journ. Orn. 1862 p. 41, welcher Name später von Hartlaub, da *aurifrons* schon vergeben, in *Zosterops tenella* umgeändert wurde (Journ. Orn. 1865 p. 11), passt leidlich gut auf 2 Exemplare einer *Zosterops* Art, welche ich am 3. X. 1900 bei Abuje in der Provinz Gindeberat nahe am blauen Nil in ca. 2800 m Höhe erbeutete, so dass ich vorläufig nicht wage, derselben einen neuen Namen zu geben. Ist meine Vermutung richtig, dann ist es jedenfalls falsch, *Zosterops tenella* als Synonym zu *senegalensis* zu ziehen, denn die mir vorliegende Form hat leuchtend gelbe Stirn und dunkles Gefieder und gehört mit den Urwald und Bergwald bewohnenden Formen *virens*, *stenocricota*, *jacksoni*, *kikuyensis*, *kaffensis* u. s. w. in eine Gruppe. Möglich ist es auch, dass *Zosterops icterovirens* Württem. mit dieser Art zusammenfällt.

Ruticilla bonapartii v. Müll.

Ein vom Vortragenden am Sekuala Berg am 17. XI. 1901 gesammeltes Rotschwänzchen stimmt bis auf die zweite angedeutete schwarze Brustbinde sehr gut mit v. Müllers Abbildung und Beschreibung (Beitr. Orn. Afr. pl. XIV.) überein. Die Oberseite ist hellaschgrau, die weisse Binde, welche die schwarze Stirn vom Oberkopf trennt, ist schmal und scharf.

Ehrenberg hingegen beschreibt die Oberseite seiner *Ruticilla mesoleuca* als dunkler wie die von *phoenicura*. Dieser Beschreibung entspricht sehr wohl der von Hemprich bei Djidda an der arabischen Küste gesammelte Typus der Art, der sich auf dem Berliner Museum befindet.

Bei ihm ist die Oberseite grauschwarz, die Unterseite viel dunkler rotbraun wie bei meinem Stück, die weisse Stirnbinde sehr breit. Es scheint daher, als ob zwei wohl verschiedene

Arten vorliegen, von denen die eine, *Ruticilla mesoleuca* Hempr. Ehr., Klein Asien und West Arabien, *Ruticilla bonapartii* v. Müll. Abyssinien bewohnt.

Der Vorsitzende dankt dem Redner für seine interessanten Mitteilungen.

Herr Deditius teilt Beobachtungen mit, die Schlüsse auf die Höhe des Vogelzuges zulassen. Die Mitteilungen werden in einer der nächsten Nummern der Ornithologischen Monatsberichte erscheinen.

Herr von Lucanus hat in Lauterberg Beobachtungen über die Höhe des Vogelzuges gemacht und festgestellt, dass Schwalben, welche zunächst sehr hoch flogen, bei dem Herannahen einer Gewitterwolke sofort näher zur Erde herabkamen, so dass sie unter der Wolkenschicht verblieben. Die Vögel erheben sich nur so hoch, dass sie die Übersicht über den Boden nicht verlieren, bleiben also immer unter den Wolken.

Herr Heck hält einen längeren Vortrag über das Vogelleben in Ascania-Nova, das er auf seiner Reise nach Südrussland zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte.

Herr Reichenow legt eine Reihe von Bälgen der *Chalcopelia chalcospilos* Wagl. vor und bemerkt: Nachdem Herr Baron v. Erlanger nachgewiesen (O. M. 1901 S. 183), dass *Ch. afra* und *Ch. chalcospilos* nicht als Spielarten derselben Species, sondern als verschiedene und nebeneinander vorkommende Arten anzusehen sind, habe ich die im Berliner Museum befindlichen Bälge einer genaueren Durchsicht unterzogen und finde, dass man thatsächlich, wie Hr. Baron v. Erlanger bereits vermutet, zunächst von der *Ch. chalcospilos* mehrere Abarten unterscheiden kann. Wenn man die ostafrikanische Form als Stammart annimmt, so zeigt der Vergleich dieser typischen *Ch. chalcospilos* mit Vögeln von Nord-Angola, dass letztere durch dunkleren und brauneren Ton der Oberseite abweichen und darin der *Ch. afra* sich nähern. Hingegen hat ein Vogel aus Deutsch Südwestafrika wesentlich blassere und grauere Oberseite als die östlichen, auch ist bei diesem das Grau des Oberkopfes heller und reiner und anscheinend etwas weiter in den Nacken ausgedehnt. Vögel aus dem Kaffernlande sind oberseits ebenso dunkel wie die Angolavögel, haben die Unterseite aber dunkler weinrot gefärbt. Die Angolavögel scheinen im allgemeinen kürzere Flügel zu haben; ich messe 100—105 mm, bei den Vögeln von Damara und aus dem Kaffernlande 110, bei Ostafrikanern 100—110 mm. Der Vortragende bezeichnet die Angolaform als *Ch. chalcospilos erlangeri*, die Damaraform als *Ch. ch. volkmanni* die südöstliche als *Ch. ch. caffra.*

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

The Auk. A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XVII. No. 4. 1901.

Boletim do Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia. III. No. 2. 1901.

Boletin de la Academia Nacional de Ciencias en Cordoba. XVI. No. 4a. Buenos Aires 1901.

Bulletin of the British Ornithologists' Club. No LXXII.—LXXXIII. Oct. 1901 u. Nov. 1901.

The Ibis. A Quarterly Journal of Ornithology. (8.) I. 1901. Heft 4.

Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das palaearktische Faunengebiet. Herausgegeben von Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen. XII. Jahrg. 1901. Heft 6.

Records of the Australian Museum. Vol. IV. No. 4. Sydney 1901.

Record of the Progress of the Zoological Society of London during the Nineteenth Century. London 1901.

Die Schwalbe. Berichte des Komité's für ornithologische Beobachtungs-Stationen in Österreich. Red. v. Ludwig Ritter Lorenz von Liburnau. Neue Folge II. 1900—1901. Wien.

K. Andersen, Meddelelser om Faeroernes Fugle. 4de Raekke. Efter skriftlige Oplysninger fra P. F. Petersen, Nolso, og S. Niclassen, Myggenaes. (Abdruck aus: Vidensk. Medd. naturh. Foren. Kbhvn. 1901).

K. Andersen, Sysselmand H. C. Müller's haandskrevne Optegnelser om Faeroernes Fugle (Abdruck aus: Vidensk. Medd. naturh. Foren. Kbhvn. 1901.)

J. V. Barboza du Bocage, Publicações Scientificas (1857—1901). Lisboa 1901.

W. A. Bryan, Key to the Birds of the Hawaiian Group. Honolulu 1901.

H. E. Dresser, Notes on the Synonymy of some Palaearctic Birds. (Abdruck aus: The Ibis July 1898).

H. E. Dresser, Notes on several rare Palaearctic Birds. (Abdruck aus: Proc. Z. S. London April 2 1895).

H. E. Dresser, On some rare or unfigured Palaearctic Birds' Eggs. (Abdruck aus: The Ibis July 1901).

H. E. Dresser and E. Delmar Morgan, On new Species of Birds obtained in Kan-su by M. Berezowsky. (Abdruck aus: The Ibis April 1899).

A. Dubois, Synopsis Avium. Nouveau Manuel d'Ornithologie. Fasc. VII. u. VIII. Bruxelles 1901.

O. Finsch, Systematische Übersicht der Vögel der Südwest-Inseln. (Abdruck aus: Notes Leyden Mus. Vol. XXII).

M. Härms, Beiträge zur Kenntnis der ornithologischen Fauna des Archangelsker Gouvernements. (Abdruck aus: Ornithol. Jahrb. XI. 1900 Heft 3).

A. Kricheldorff, Preisliste verkäuflicher palaearktischer Vogeleier. (Berlin, Oranienstr. 135).

J. v. Madarász, Description of two probably new European Birds. (Abdruck aus: Termész. Füzetek XXIV. 1901).

Otto, Katalog der Vogelsammlung des Gymnasiums zu Eisleben, nebst einer Übersicht über die in der Grafschaft Mansfeld beobachteten Vögel. Eisleben 1901.

O. Reiser, Parus lugubris graecus n. subsp. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XII. 1901 Hft. 6).

O. Reiser and J. Knotek, Ergebnisse der ornithologischen Zugbeobachtungen in Bosnien und der Hercegovina. (Abdruck aus: Wissensch. Mitteil. aus Bosnien u. d. Hercegovina VIII. 1901).

W. Robinson and Ch. W. Richmond, An annotated List of Birds collected in the Vicinity of la Guaira, Venezuela. (Abdruck aus: Proc. Un. St. Nat. Mus. XXIV. S. 163—178).

Hon. W. Rothschild and E. Hartert, List of a Collection of Birds from Kulambangra and Florida Islands, in the Solomons Group. (Abdruck aus: Novit. Zool. VIII. Oktober 1901).

W. Schlüter, Preis-Verzeichnis verkäuflicher Vogelbälge der Europäisch-Sibirischen Fauna mit Einschluss der Mittelmeerformen. No. 217 1901/2. (Halle a. S.)

R. W. Shufeldt, The Osteology of the Cuckoos [Coccyges]. (Abdruck aus: Proc. Amer. Philos. Soc. XL. No. 165).

R. B. Sharpe, A Hand-List of the Genera and Species of Birds [Nomenclator Avium tum fossilium tum viventium]. Vol. III. London 1901.

Th. Studer und V. Fatio, Katalog der schweizerischen Vögel. III. Lief. Sitzfüssler, Krähen, Klettervögel und Fänger (part). Mit 2 Kartenbeilagen. Bern 1901.

V. v. Tschusi, Der schlankschnäblige Tannenheher in Österreich im Herbste 1900. (Abdruck aus: Schwalbe Neue Folge II).

V. v. Tschusi, Zur Ornis Madeiras. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XII. 1901 Hft. 6).

G. Vallon, Über Athene chiaradiae Giglioli in Friaul. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XII. 1901 Hft. 6).

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Fünfzigster Jahrgang.

No. 2. April 1902.

I. Jahresbericht (1901.) der Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.

Vorgelegt von **J. Thienemann.**

I. Einleitung.

Wie Flussthäler, Bergzüge, Seengruppen und Inselketten als natürliche Wegweiser für die Zugvögel schon lange bekannt sind, so bilden die beiden langgestreckten Züge der frischen und Kurischen Nehrung im Osten Deutschlands einen zwar kleinen, aber deshalb nicht minder wichtigen, weil regelmässig benutzten und leicht zu kontrollierenden Teil des Weges für die Vögel, welche von Norden oder Osten kommend an der Küste der Ostsee entlang nach südlichen Gegenden ziehen, oder in umgekehrter Richtung ihrer nördlichen Heimat zustreben.

Diese schmalen und öden, teilweise aber auch mit guten Waldbeständen bedeckten Landstreifen — ein wichtiges Bollwerk des Festlandes gegen das andrängende Meer — werden denn auch im Herbst und Frühjahr von Tausenden von Vögeln überflogen, und wenn man nicht früher auf diese zu eingehenden ornithologischen Beobachtungen so überaus günstigen Örtlichkeiten aufmerksam wurde, so lag das in den noch jetzt ziemlich primitiven Verkehrsverhältnissen, durch welche der Besuch der Nehrungen erschwert wurde, und vielleicht auch in einem gewissen Vorurteile gegen das, was ein solcher, von armen Fischern bewohnter Streifen Sandes zu bieten vermag. Der Geolog allein hatte schon früher dort gearbeitet, doch selbst der Botaniker

war noch nicht in dem Masse, wie es jetzt der Fall ist, der dortigen höchst interessanten Flora näher getreten. Für die Ornithologie aber wurde die Kurische Nehrung erst Ende der 80er Jahre durch den jetzt in Osterwieck a./Harz thätigen Pfarrer Dr. Fr. Lindner erschlossen.

An und für sich mag die frische Nehrung der Kurischen in Bezug auf die Möglichkeit der Beobachtung von Wandervögeln gleichwertig gegenüberstehen, da aber letztere in der Umgebung des Ortes Rossitten, einem Dorfe von 400 Einwohnern, durch das Vorhandensein von ausgedehnten Brüchen, Sümpfen und feuchten Wiesen, sowie von Feldern und reichlichem Baum- und Strauchwuchs nicht nur den vorübereilenden Wandervögeln Gelegenheit zur Rast bietet, sondern durch diese örtlichen Verhältnisse selbst auch solche Vögel, welche sich dauernd niederlassen wollen, begünstigt, so ist sie und im speziellen die Umgebung von Rossitten als der weitaus geeignetste Platz für eine ornithologische Station Nordostdeutschlands zu bezeichnen.

Um nun eine kurze Beschreibung der Lage der Station und ihrer Umgebung dem ersten Berichte ihrer Thätigkeit voranzuschicken, sei darauf hingewiesen, dass die Kurische Nehrung der schmale Streifen Landes ist, der sich in einer Länge von 97 Kilometern von dem am Nordstrande des Samlandes gelegenen Seebade Cranz in sanftem Bogen zwischen Ostsee und Kurischem Haff bis dicht vor Memel hin erstreckt und dort mit der sogenannten Süderspitze endigt. Mehr wie die Länge interessiert uns vielleicht die Breite dieses merkwürdigen Landstriches. Dieselbe beträgt an der breitesten Stelle bei Rossitten ungefähr 3 Kilometer, an der schmalsten dagegen — etwas nördlich von Sarkau — nur $^1/_2$ Kilometer, so dass man also in ungefähr 5 Minuten vom Haff bis zum Seestrande gelangen kann.

Vergegenwärtigen wir uns einmal von Süden nach Norden fortschreitend den Charakter der Nehrung. Wir beginnen also in Cranz. Zunächst führt uns der Weg durch schönen Wald, gemischten Bestandes, nach der einsam gelegenen Försterei Grenz. Dieser Teil der Nehrung macht einen kultivierten Eindruck und ist für den Cranzer Badeverkehr mehr oder weniger zugeschnitten, nur die Fahrwege sind leider noch sehr schlecht. Von Grenz aus geht's immer noch durch Wald bis zum ersten Fischerdorfe Sarkau, berühmt durch seinen Flunderfang. Auch hinter Sarkau setzt sich der Wald ungefähr noch eine Meile weit fort, ist allerdings

schon ziemlich licht geworden und besteht meist aus jüngeren Schonungen. Wir kommen an den Punkt „Mövenhaken“, eine in das Haff vorspringende kleine Halbinsel, und haben nun eine weite, öde Sandstrecke zu passieren. Unser Weg führt uns entweder am Seestrande entlang, oder wir müssen, wenn dieser des Wellenganges wegen unpassierbar ist, am Fusse der hohen Haffdüne immer am Triebsande entlang fahren, unter Umständen ein höchst beschwerlicher Weg. Die Wanderdünen, welche der Nehrung ein so eigenartiges Gepräge geben, haben schon kurz hinter Sarkau begonnen und ziehen sich nun wie eine grosse gelbe Schlange bis nach der äussersten Nordspitze der Nehrung hin. Nur da, wo sie durch Anpflanzungen festgelegt sind, zeigen sie eine dunkle Färbung. Höchst eigenartig ist das Gelände, durch das wir hinter „Mövenhaken“ kommen. Grosse, oft malerisch geformte Sandberge türmen sich vor uns auf. Sind wir mit einem Begleiter zu Fuss, so können wir uns gegenseitig sehr leicht aus den Augen verlieren und fast verirren. Wir befinden uns in dem sogenannten Kupstengelände oder wie der echte Nehrunger sagt „mang die Himpels“. Auch verschiedene alte Dorfstellen müssen wir passieren, wo umherliegende, geschwärzte Steine, Knochen, Angelhaken, Nägel, Scherben und drgl. uns von vergangenen, durch die grausame Wanderdüne zerstörten menschlichen Ansiedelungen Zeugnis ablegen. Sonst ist alles tot und öde rings um uns her, und empfindsame Gemüter mögen ordentlich aufatmen, wenn sie nach beschwerlicher Fahrt die Rossitter Oase erreichen. Der Wald beginnt wieder, auf der mit einer Grasnarbe versehenen Pallwe können wir unseren Weg flotter fortsetzen und sind bald in der Rossitter Plantage angelangt. Das Wort Oase kann mit gutem Rechte angewendet werden, denn wir befinden uns plötzlich, wenn unsere Reise im Sommer geschieht, zwischen wogenden Weizenfeldern auf grünenden Wiesen und in blühenden Gärten. Rossitten ist nämlich kein eigentliches Fischerdorf, sondern der einzige Ackerbau treibende Ort der ganzen Nehrung, und die wenigsten Menschen ahnen, dass man hier bei einer schönen und interessanten Flora die schönsten Feld- und Wiesensträusse pflücken kann. Die Feldflur enthält zum Teil sehr guten Weizenboden. Einen besonderen Reiz erhält Rossitten durch die drei grösseren Gewässer, die sich in der Nähe befinden. Das ist erstens der flache, mit Schilf und niedrigen Wasserpflanzen bewachsene, ungefähr 40 Morgen grosse Dorfteich, die sogen. „Pelk“, die sich an der West-

seite des Dorfes befindet, ferner der daran sich anschliessende, 120 Morgen umfassende Bruch mit seinen Rohr- und Schilfdickichten und der bepflanzten Wanderdüne, den sogenannten Bruchbergen im Hintergrunde, und drittens ein in der Nähe gelegener, von Wald umgebener Weiher, der ein fast kreisrundes, nach der Mitte zu sich trichterförmig vertiefendes, ungefähr 4 Morgen fassendes Wasserbecken darstellt. Das ist die sogenannte Lunk. Dass diese Gewässer nebst den im Herbst und Frühjahr sich bildenden zahlreichen Lachen sehr beliebte Versammlungsplätze für die ziehenden Strand- und Wasservögel sind, liegt auf der Hand und ist schon öfters betont worden. Der Bruch, dessen Wasser an manchen Stellen über mannstief ist, worunter sich ein weicher Schlammboden befindet, beherbergt ausserdem eine grosse Lachmöven- und Seeschwalbenkolonie und wird von sehr zahlreichen Fischen, namentlich Hechten, Schleien und Karauschen bevölkert.

Zwei Kilometer südlich von Rossitten liegt das nur aus 4 Wirtschaften bestehende Dörfchen Kunzen, wo der eigenartigen Landschaft wegen öfters Maler stationiert sind. Rossitten selbst liegt am Haff, ungefähr eine halbe Stunde von der See entfernt, ist Kirchdorf, hat ausserdem noch eine Schule, ein Düneninspektorat, eine Postanstalt und Strandvogtei und ist auf dem besten Wege ein grösserer Badeort zu werden. Der Fremdenverkehr hebt sich von Jahr zu Jahr, und namentlich solche Gäste suchen hier in der unverfälschten Natur Erholung, denen ein luxuriöses Weltbad mit seinem Trubel ein Greuel ist.

Füge ich nun noch hinzu, dass sich im Norden an Rossitten weite Pallwen[1]) anschliessen, unter denen die sogen. Vogelwiese zu nennen ist, die mit sumpfigen Lachen bedeckt, am Fusse einer hohen Cirkusdüne, dem „schwarzen Berge," sich hinziehend, eine sehr beliebte Raststation der Standvögel ist, so wird man sich vielleicht ein Bild von der abwechslungsvollen Umgebung dieses Nehrungsdorfes machen können.

Von Rossitten aus führt uns der Weg wieder durch Wald, der namentlich aus Erlen, Birken, Fichten und Kiefern besteht.

[1]) Unter Pallwe versteht man die weiten, ebenen, unbewaldeten Flächen, die sich zwischen der Vordüne und der hohen Haffdüne hinziehen und meist mit einer dürftigen Grasnarbe, zum Teil auch mit niedrigem Weidengestrüpp bedeckt sind. Durch den vielen wohlriechenden Thymian, der sich an manchen Stellen vorfindet, bekommen diese Flächen zuweilen ein rötliches Aussehen.

Zu beiden Seiten ziehen sich weite Erlenbrüche hin, der Lieblingsaufenthalt des interessanten Elchwildes, dessen Bestand erfreulicherweise immer mehr zunimmt. Wir erreichen das ungefähr 11 Kilometer entfernt liegende echte Fischerdorf Pillkoppen mit seinem früher viel besuchten alten Kirchhofe, der im Jahre 1900 unter der Wanderdüne verschwunden ist. Auch das Dorf selbst wäre längst verschüttet, wenn die unmittelbar hinter den niedrigen, keinen Schornstein tragenden Häusern aufsteigende hohe Düne durch Kiefernanpflanzungen nicht festgelegt wäre.

Für den Ornithologen sind die am Fusse des Kirchhofes sich hinziehenden weiten Lachen bemerkenswert.

Das nächste Dorf ist das 2 Meilen nördlicher gelegene Nidden, für den Sprachforscher besonders dadurch interessant, dass dort noch jetzt drei Sprachen gesprochen werden: deutsch, kurisch und litauisch. Ferner hat Nidden einen hohen Leuchtturm, der den höchsten Punkt der ganzen Nehrung darstellt. Derselbe wird von den Strandvögeln vielfach angeflogen und kann manche Aufschlüsse über den Vogelzug liefern.

Die folgenden Nehrungsorte sind die kleinen Fischerdörfchen Preil und Perwelk, der bekannte, viel besuchte, von schönem Hochwald und eigenartigen Schluchten umgebene Badeort Schwarzort, wo früher die ergiebige Bernsteinbaggerei betrieben wurde, ferner ein einsames Forsthaus Ellernhorst und schliesslich die Süderspitze mit dem beliebten Vergnügungsort der Memeler, dem Sandkruge, wo Kotzebue, als er des Eisganges wegen das Tief[1]) nicht passieren konnte, das bekannte Lied: „Es kann ja nicht immer so bleiben," gedichtet hat.

Das Gelände zwischen den genannten Orten ist teils bewaldet, teils kahl. Ein recht ödes Stück, dem zwischen Rossitten und Sarkau ähnlich, befindet sich noch zwischen Perwelk und Schwarzort. Dagegen ist die Strecke vom letztgenannten Punkte an nach Norden zu mit zusammenhängenden Anpflanzungen versehen. Das Profil der Nehrung ist, wenn wir von Westen nach Osten vorschreiten, folgendermassen zu beschreiben: Ostsee, Seestrand, dann Vordüne, welche letzteren durch Anpflanzungen und Zäune immer künstlich im Stande gehalten wird, hieran schliessen sich die Pallwe oder Platte an, worauf sich die Telegraphenleitung hin-

---

[1]) Unter Tief versteht man die Stelle, wo Haff und See zusammenstossen.

zieht, an vielen Stellen das einzige Zeichen menschlicher Kultur. Hierauf folgt das oben beschriebene Kupstengelände dann der gefürchtete Triebsand, und nun die hohe Haff- oder Wanderdüne, die bis 200′ hoch wird. Dieselbe fällt an manchen Stellen sofort nach Osten zu ins Haff ab, oder es findet sich noch ein schmaler ebener, zuweilen mit dürftigem Gras bewachsener Sandstreifen vor. Dann folgt das Haff.

Wenn wir einen Blick auf die Karte werfen, so kann's uns nicht Wunder nehmen, dass gerade die Kurische Nehrung von den Wanderzügen der Vögel zahlreich besucht wird: Kommen dieselben aus Norden an der Küste entlang, so bietet die Nehrung die günstigste Fortsetzung der Zugstrasse, und sind's östliche ja südöstliche Wanderer, so erreichen sie in dem Küstenwinkel, an dem die Nehrung liegt, den Ostseestrand, um dann ihren Weg fortsetzen zu können.

A. Gründung der Station.

Die erste Anregung zur Gründung einer dauernden ornithologischen Beobachtungsstation auf der Nehrung ergab sich aus einem Gespräche, welches der Unterzeichnete mit dem im Jahre 1899 dienstlich in Rossitten anwesenden Prof. Dr. G. Rörig, Regierungsrat am Kaiserl. Gesundheitsamte, geführt hatte. Letzterer übernahm es, die ersten Schritte in dieser Angelegenheit zu thun und wies besonders auf diejenigen Momente hin, welche die Errichtung einer solchen Station nicht nur von wissenschaftlichen, sondern ganz besonders von praktischen Gesichtspunkten aus als wünschenswert erscheinen lassen mussten. Auch späterhin, als die Deutsche ornithologische Gesellschaft in Berlin es übernommen hatte, die Ausführung des Planes dadurch zu sichern, dass sie ihn mit ihrer Autorität deckte, förderte derselbe das Unternehmen in dankenswertester Weise, indem er die Schwierigkeiten, welche sich aus den herrschenden örtlichen und personalen Verhältnissen ergaben, zu beseitigen trachtete und dadurch überhaupt die Grundlage zur einer gedeihlichen Arbeit schuf.

Im April 1900 wandte sich die Deutsche Ornithologische Gesellschaft mit einer Eingabe an Seine Excellenz den Herrn Minister der geistlichen-, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, in der unter Bezugnahme auf einen, dem Kgl. Ministerium bereits vorgelegten, eingehend begründeten Entwurf des Unterzeichneten und die dazu eingereichten Gutachten der Herren Geh. Regierungsrat

Prof. Dr. Moebius in Berlin, Prof. Dr. R. Blasius in Braunschweig und Prof. Dr. Chun in Leipzig auf die wissenschaftliche Wichtigkeit einer ornithologischen Beobachtungsstation in Rossitten, deren Nutzen für die Landwirtschaft und auch für die kulturelle Hebung des Landstriches hingewiesen und um die Gewährung von Mitteln zur Ausführung des Unternehmens gebeten wurde. Der Plan fand in den kgl. Ministerien der geistlichen Angelegenheiten und der Landwirtschaft geneigtes Entgegenkommen, so dass bereits auf der fünfzigjährigen Jubelfeier der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Leipzig im Oktober 1900 die bevorstehende Gründung der Vogelwarte Rossitten von dem Generalsekretär der Gesellschaft der Versammlung in Aussicht gestellt werden konnte.

Der endgiltige Bescheid ging der Gesellschaft noch am Schlusse desselben Jahres zu, indem durch Erlass des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten vom 18. Dezember 1900 und unter Beteiligung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft zur Errichtung und Erhaltung einer ornithologischen Beobachtungsstation in Rossitten ein wiederruflicher Zuschuss zunächst auf drei Jahre zur Verfügung gestellt wurde, so dass die Gesellschaft am 1. Januar 1901 die Gründung der Station unter Zugrundelegung folgender Satzungen nebst Geschäftsordnung vornehmen konnte:

I. Satzungen.

§ 1.

Die Station führt den Namen „Vogelwarte Rossitten der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft.“

§ 2.

Zweck der Vogelwarte ist:

1. Beobachtung des Vogelzuges, wobei insonderheit zu berücksichtigen ist:
   a. Zugzeit der einzelnen Arten (Jahres- und Tageszeit),
   b. Richtung der Wanderzüge.
   c. Stärke der einzelnen Wanderscharen und Anordnung der Züge,
   d. Sonderung der Vogelarten innerhalb der Wanderscharen nach Geschlecht und Alter,
   e. Wind- und Wetterverhältnisse während, vor und nach der Zugzeit und Einflüsse derselben auf das Wandern,

f. Höhe des Wanderfluges,
g. Schnelligkeit des Wanderfluges und Geschwindigkeit des Vogelfluges überhaupt,
h. Rasten der Wanderscharen und Rückflug,
i. Herkunft der Vögel.

2. Beobachtung der Lebensweise der Vögel und ihrer Abhängigkeit von der Nahrung. Unterschiede in der Lebensweise der Brut-, Strich- und Zugvögel.
3. Untersuchungen über Mauser und Verfärbung. Alters- und Jahreskleider der Vögel, Zeit und Art ihrer Entstehung.
4. Untersuchungen über den wirtschaftlichen Wert der Vögel und zwar:
   a. Nahrung der Vögel zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten,
   b. Nutzen und Schaden, der sich aus der Nahrungsweise der einzelnen Vogelarten für Land- und Forstwirtschaft, Gartenbau und Fischerei ergiebt,
   c. Verbreitung von Pflanzen und niederen Tieren durch Vögel.
5. Untersuchungen über zweckgemässen Vogelschutz und zwar:
   a. Erhaltung und Vermehrung des Vogellebens durch Anpflanzungen und Aufhängen von Nistkästen.
   b. Versuche mit Winterfütterung zur Erhaltung des Vogellebens, insonderheit auch zur Erhaltung des Jagdgeflügels.
   c. Massnahmen zur Erzielung gesetzlicher Bestimmungen zum Schutze der Vogelwelt.
6. Einrichtung einer Sammlung der auf der Nehrung und in nächster Umgebung vorkommenden Vögel auf der Vogelwarte Rossitten.
7. Beschaffung von Untersuchungsmaterial für die wissenschaftlichen Staatsinstitute.
8. Bei den unter 2, 4 und 7 genannten Aufgaben soll die Thätigkeit der Vogelwarte sich nicht auf die Vögel beschränken, sondern auch auf andere Tierklassen erstrecken.
9. Verbreitung der Kenntnis des heimatlichen Vogellebens im allgemeinen und des wirtschaftlichen Wertes der Vögel im besonderen durch Wort und Schrift.

§ 3.

Die Vogelwarte Rossitten untersteht einer Verwaltung, die sich aus dem jeweiligen Vorstande der Deutschen Ornithologischen

Gesellschaft, aus 3 vom Vorstande zu wählenden Mitgliedern der Gesellschaft, unter denen ein Jurist sein soll, und aus je einem Vertreter der Königlichen Ministerien der Geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten und für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zusammensetzt.

§ 4.

Die ornithologischen Ergebnisse der Vogelwarte Rossitten werden im Organ der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft Journal für Ornithologie, veröffentlicht.

§ 5.

Die Ausführung der in den Satzungen enthaltenen Aufgaben wird durch eine Geschäftsordnung geregelt.

§ 6.

Änderungen und Erweiterungen der Satzungen bleiben der Verwaltung jederzeit vorbehalten.

Die Verwaltung der Vogelwarte besteht zur Zeit aus folgenden Herren:

Professor Dr. R. Blasius, Braunschweig, Präsident Herman Schalow, Berlin, Vice-Präsident Professor Dr. Reichenow, Berlin, Generalsekretär P. Matschie, Kustos am Königl. Museum für Naturk. in Berlin Stellvertret. Sekretär Rechnungsrat C. Deditius, Berlin, Kassenführer	Vorstand der Deutschen Ornitholog. Gesellschaft
Regierungsrat Professor Dr. G. Rörig, Berlin Rechtsanwalt und Notar P. Kollibay, Neisse Dr. A. Jacobi, Berlin	Beigeordnete Mitglieder der Gesellschaft.

Ein Vertreter des Königl. Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten (Ernennung noch ausstehend).

Ein Vertreter des Königl. Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten: Hr. Regierungs- und Forstrat Bock in Königsberg.

Mit der Leitung der Vogelwarte ist Herr J. Thienemann betraut worden.

II. Geschäftsordnung.

§ 1.

Der Leiter der Vogelwarte übernimmt auf Grund eines Vertrages die Ausführung der in den Satzungen ausgesprochenen Aufgaben.

§ 2.

Am Schlusse eines jeden Kalenderjahres hat der Leiter der Vogelwarte einen Verwaltungsbericht und einen wissenschaftlichen Jahresbericht zu liefern und der Verwaltung bis spätestens zum 31. Januar des folgenden Jahres einzusenden. Die Berichte werden im Journal für Ornithologie veröffentlicht. Auch soll der Leiter der Vogelwarte über Beobachtungen und Untersuchungen, deren schnelle Veröffentlichung zur Wahrung des Zeitvorrechtes oder, um die allgemeine Aufmerksamkeit auf ein Vorkommnis zu lenken, wünschenswert ist, während des Kalenderjahres Berichte einschicken, für deren schleunige Bekanntmachung durch Zeitschriften oder Flugblätter die Verwaltung Sorge tragen wird.

§ 3.

Die sonstige litterarische Thätigkeit des Leiters der Vogelwarte ist insoweit unbeschränkt, als dadurch die amtlichen Berichte nicht beeinträchtigt werden.

§ 4.

Zur Verfolgung aller unter § 2 der „Satzungen" genannten Aufgaben der Vogelwarte Rossitten ist die Kraft eines Einzelnen selbstverständlich nicht ausreichend, vielmehr soll mit der Anstalt ein Mittelpunkt für die genannten Bestrebungen geschaffen werden. Es wird Aufgabe des Leiters der Anstalt sein, für die verschiedenen Zwecke und Ziele Mitarbeiter in in allen Teilen Deutschlands (Flachland, Mittel- und Hochgebirge) zu werben, die dann gewonnenen Einzelbeobachtungen und Ergebnisse aber einheitlich zu verarbeiten oder für deren Bearbeitung durch geeignete Fachleute Sorge zu tragen.

Die Vogelwarte wird zur Förderung iher Zwecke u. a. auch mit den Wetterwarten auf Zugspitze, Schneekoppe und Brocken, mit den Leuchtturmwächtern und den Vereinen für Luftschiffahrt in Verbindung treten.

Für Deutschland bedeutete die Gründung einer ornithologischen Beobachtungsstation etwas Neues, das aber nicht etwa wie ein Pilz über Nacht plötzlich hervorgebrochen war, sondern das seine Vorgeschichte und seine Vorbedingungen hatte, das mit einem Worte aus den Verhältnissen herausgeboren werden musste, weil das Bedürfnis dazu vorlag. Ungarn hat schon seit Jahren seine „Ornithologische Centrale“ die unter sachkundiger Leitung des genialen Otto Herman und unter ausgiebigster Staatsbeihilfe in gradezu mustergiltiger Weise in der Erforschung des Vogelzuges und anderer biologischen Momente thätig ist, in Österreich wurden Beobachtungsstationen aus Staatsmitteln gegründet, Bosnien und die Herzegovina haben eine ornithologische Centrale, welche die Ergebnisse der Zugbeobachtungen herausgiebt, und verfolgt man die Verhandlungen der im Jahre 1899 abgehaltenen Ornithologen-Versammlung in Sarajewo, so tritt so recht zu Tage, wie von allen Seiten auf Anlegung von Beobachtungsstationen an besonders günstigen Punkten hingedrängt wurde.

Die Aufnahme, welche die Gründung der Vogelwarte in ornithologischen Kreisen fand, war eine überaus günstige. Von allen Seiten liefen Beglückwünschungen ein, die dem jungen Institute gedeihliche Arbeit wünschten, und es war zu hoffen, dass auch diejenigen Fachleute, welche zunächst noch abwartend sich verhielten, im Laufe der Zeit ihr Interesse daran bethätigen würden.

Das alles aber, so wichtig es auch war, würde dem jungen Unternehmen wenig förderlich gewesen sein, wenn nicht in erster Linie die Behörden, mit denen es, durch Art und Zweck veranlasst, in Berührung treten musste, ohne Ausnahme das grösste Entgegenkommen gezeigt hätten. Es muss dieser Umstand besonders hervorgehoben werden, denn die Bedenken, welche der Anlage der Station in Rossitten gegenüberstanden, waren nicht gering und konnten auch selbst von den wärmsten Freunden der Sache nicht geleugnet werden.

Zunächst hat ein Unternehmen, bei dem die freie Benutzung des Schiessgewehres unerlässliche Vorbedingung ist, stets den Verdacht missbräuchlicher Anwendung dieser Waffe gegen sich, und wenn, wie in diesem Falle, an derselben Örtlichkeit, wenn auch bei einer anderen Person, so doch in ähnlicher Sache, trübe Erfahrungen vorliegen, wenn ferner die erweiterte Erlaubnis des Waffengebrauches gerade in einem Bezirke erteilt werden soll, der als ein Hauptstandort des Elchwildes gilt und seit Jahr-

zehnten geschont wird, so gehört ein hohes Mass von Vertrauen dazu, sich über diese Bedenken hinwegzusetzen und das Entgegenkommen zu beweisen, welches zu einer gedeihlichen Entwickelung der Station nötig war. Trotzdem es sich aber um eine gänzlich neue Einrichtung handelte, über deren Zweckmässigkeit noch keinerlei Erfahrungen vorlagen, bewies der leider für die Provinz Ostpreussen zu früh verstorbene Herr Ober-Präsident, Excellenz Graf Wilhelm v. Bismarck, das vollste Verständnis für die Bedeutung des Unternehmens, ebenso wie auch die Herren Regierungs-Präsident von Waldow, Oberforstmeister Boy, Regierungs- und Forstrat Bock und Landrat Graf Keyserlingk demselben ein auf Interesse an der Sache fussendes Wohlwollen entgegenbrachten, wofür an dieser Stelle der ergebenste Dank ausgesprochen werden soll. Für die Beseitigung vieler kleiner, aber um so drückender empfundenen Schwierigkeiten trat vor allem Herr Regierungs- und Forstrat Bock ein, in welchem die Station einen verdienstvollen Vorgesetzten dadurch erhalten hat, dass derselbe durch das Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten in das Kuratorium der Vogelwarte berufen ist.

Selbstverständlich vergingen einige Monate, bis alle Formalitäten erledigt waren, und da während dieser Zeit regelmässige Beobachtungen auf dem grösstenteils fiskalischen Gelände der Nehrung nicht möglich waren, so ist im ersten Jahre vielleicht nicht das geleistet worden, was später zu erreichen gehofft werden darf. Ich bitte diese Thatsachen bei der Beurteilung des in dem ersten Jahresberichte vorgelegten wissenschaftlichen Materials freundlichst zu berücksichtigen.

B. Aufgaben der Station.

Auf der Jubiläumsversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft im Jahre 1900 in Leipzig hielt der Unterzeichnete einen Vortrag „über Zwecke und Ziele einer ornithologischen Beobachtungsstation in Rossitten auf der Kurischen Nehrung" (abgedruckt im Journal für Ornithologie 1901 S. 73.) und fand mit den dargelegten Plänen den ungeteiten Beifall der versammelten Ornithologen. Er konnte darauf aufmerksam machen, dass bereits in den vierziger Jahren von J. F. Naumann und Dr. Ludwig Thienemann auf anzulegende ornithologische Beobachtungsstationen als auf ein wichtiges Förderungsmittel der biologischen Seite in der ornithologischen Wissenschaft hinge-

wiesen worden sei und konnte dann die Aufgaben solcher Stationen in kurzen Zügen darlegen. Es sei hier folgendes bemerkt, wovon manches in dem oben genannten Vortrage bereits ausführlicher behandelt worden ist, manches sich bei Aufstellung des Stations-Arbeitsplanes später ergab.

In letzter Zeit hat die Systematik durch eifrig betriebenes Balgstudium gewaltige Fortschritte gemacht. Die minutiösesten Färbungsunterschiede sind klargelegt, und die einzelnen Subspecies auf ihr engeres Verbreitungsgebiet beschränkt worden. Damit hat man zugleich der Erforschung des Vogelzuges vorgearbeitet, und nun kommt es darauf an, die ziehenden Vogelscharen einer genaueren Untersuchung zu unterziehen, ihre Heimat festzustellen und so Licht über Zugstrassen, Zugrichtung etc. zu bringen, alles Fragen, die noch sehr der Aufklärung bedürfen. Dass das dazu nötige Material nur auf exponierten, günstig gelegenen Beobachtungspunkten beschafft werden kann, liegt auf der Hand.

Aber auch über die einzelnen Momente des Vogelzuges, über Höhe, Schnelligkeit, Zeit, Trennung nach Alter und Geschlecht u. s. w. sind noch die eingehendsten Beobachtungen anzustellen, da die ornithologische Wissenschaft gerade hierin noch grosse Lücken aufweist. Zu solchen Beobachtungen ist aber die leicht übersehbare und kontrollierbare Nehrung besonders angethan, die ausserdem in ihren so charakteristischen Krähenzügen, ich möchte sagen einen leicht zu handhabenden Probierstein besitzt.

Diese Züge, die meist aus Nebelkrähen, (*Corvus cornix*), sodann noch aus Saatkrähen (*C. frugilegus*) und Dohlen (*Colaeus monedula*) bestehen, müssen schon dem oberflächlichen Beobachter durch ihr so oft wechselndes Bild auffallen. Heute eilen die schwarzen Scharen in fast unabsehbarer Höhe, sich nur durch ihr Geschrei verratend, ohne Aufenthalt dahin und kümmern sich um nichts, was auf der Erde vorgeht, und morgen streichen sie ganz niedrig über den Erdboden hinweg, fallen an jeder Fanghütte bei den angepflöckten Lockkrähen und den ausgelegten Köderfischen ein und werden eine willkommene Beute der Nehrunger, die sie sich für den Winter einpökeln. Dann wieder fliegen sie frei über die Baumwipfel dahin, um ein andermal fast ängstlich Schutz hinter der Vordüne zu suchen. Sollten sich nicht bei fortgesetzter, gewissenhafter Beobachtung unter Berücksichtigung der meteorologischen Verhältnisse und unter Heran-

ziehung anderer, in bestimmter Entfernung von hier wohnender Beobachter wichtige Aufschlüsse über die einzelnen Momente des Vogelzuges finden lassen, namentlich auch was dessen Schnelligkeit anlangt, da die Vögel von der Nehrung, deren Entfernungen man genau kennt, nicht abzuweichen scheinen?

Als weitere Aufgaben einer ornithologischen Beobachtungsstation wären Untersuchungen über Mauser und Verfärbung zu nennen, worin auch noch viel Unklarheit herrscht. In dieser Hinsicht hat die Vogelwarte bereits einen kleinen Versuch angestellt, wie aus den angefügten Arbeiten hervorgehen dürfte.

Untersuchungen über den wirtschaftlichen Wert der Vögel, lautet ein weiterer Punkt des Programms. Blättern wir die neuste ornithologische Zeitschriftenlitteratur durch, so begegnen wir den schärfsten gegensätzlichen Behauptungen in dieser Hinsicht. Worüber aber noch gestritten wird, das bedarf eben der Aufklärung, die nur durch fortgesetzte Untersuchungen geschaffen werden kann, wobei natürlich die Beobachtung in der freien Natur nie vernachlässigt werden darf. Für die Land- und Forstwirtschaft muss durch solche Massnahmen eine sichere Basis für die Beurteilung der einzelnen Vogelarten, mit denen sie zu rechnen hat, geschaffen werden. Die Station hat nach dieser Richtung hin nicht nur selbst Beobachtungen anzustellen, sondern auch an die betreffenden Staatsinstitute das oft schwer zu erlangende Material zu liefern.

Mit dem eben genannten Punkte hängt der folgende eng zusammen, nämlich Untersuchungen über zweckmässigen Vogelschutz. Darüber findet sich ein besonderer Abschnitt in unserem Jahresberichte vor, auf den ich hier hinweisen kann, ebenso wie auf die mannigfachen übrigen Aufgaben der Station, die aus dem § 2 der beigedruckten „Satzungen“ ersichtlich sind. Jedenfalls ist durch Gründung der Vogelwarte eine Centralstelle geschaffen worden, von wo aus so manchen ornithologischen Bedürfnissen Rechnung getragen werden kann.

C. Mittel der Station.

Da es zu den Aufgaben der Station gehört, eine Sammlung von ausgestopften und gebalgten Vögeln anzulegen, so war es notwendig, einen geeigneten Raum zur Unterbringung der Sachen zu suchen, der in einem Häuschen gefunden wurde, welches sich der verstorbene Tiermaler Krüger hierselbst als Atelier hatte

bauen lassen. Dasselbe ist mit seinem Oberlichte und einem nach Norden zu gelegnen grossen Fenster zu genanntem Zwecke gut geeignet.

Ein kleiner Grundstock zu einer Vogelsammlung fand sich noch von früher her in Gestalt von 92 ausgestopften Exemplaren in Rossitten vor. Dieselben wurden von der Vogelwarte übernommen und fanden zunächst in dem Sammlungsraume Aufstellung. Im Laufe des Jahres wurde die Lokalsammlung, die sich mit der Zeit zu einer höchst interessanten gestalten dürfte, durch eine Anzahl von 43 Vögeln vemehrt, deren Verzeichnis in der Anlage 1 einzusehen ist. Es befinden sich darunter verschiedene für die Nehrung neue Species, die am Schlusse des zweiten Teiles des Jahresberichtes näher bezeichnet sind. Besonderes Augenmerk soll auf Sammeln von Dunen- und Halbdunenkleidern gelegt werden, die hier verhältnismässig leicht zu beschaffen sind und für die Wissenschaft stets hohen Wert haben, da noch manches an ihnen zu erforschen ist. Ein fühlbarer Mangel besteht darin, dass das zu präparierende Material jetzt noch nach auswärts geschickt werden muss, da hier noch kein Präparator ansässig ist.

Das Museum wurde von Fremden sehr zahlreich besucht, erregte stets, auch bei dem bescheidenen Materiale, was bis jetzt geboten werden kann, grösstes Interesse und ist wohl dazu angethan, die Kenntnis der heimischen Vogelwelt zu erweitern, dadurch Interesse für sie zu erwecken und so dem Vogelschutze kräftig Vorschub zu leisten, zumal den Besuchern, wie weiter unten näher ausgeführt ist, auch das zur Betreibung des praktischen Vogelschutzes nötige Material — v. Berlepsch'sche Nistkästen, Futterbäume etc. — in natura oder im Bilde vorgeführt werden kann. Auch eine Anzahl Vogeleier, unter anderen einige Kästen voll abnorm gefärbter und geformter Lachmöven- und Flussseeschwalben-Eier, die der hiesige Bruch geliefert hat, ferner mehrere biologische Vogelgruppen, sowie das Modell eines Krähenherdes, womit hier auf der Nehrung in jedem Jahre Tausende dieser Vögel zu Speisezwecken gefangen werden, waren ausgestellt.

Ein Beweis dafür, dass diese, wenn auch vorläufig noch bescheidene Sammlung doch schon Gutes zu stiften vermag, indem sie das Interesse an der Natur erweckt, ist die grosse Zahl der Besucher des Museums, von denen sich viele in das ausliegende Fremdenbuch eintrugen. Eine kleine Auswahl aus der Besucherliste findet sich im Anhange als Anlage 2 zum Beweise, dass die

Kunde von der Errichtung der Station schon in die weitesten Kreise gedrungen ist.

An lebenden Vögeln konnten bisher nur wenige Exemplare gehalten werden, da der Vogelwarte noch die Mittel zur Anlegung der nötigen Vogelhäuser fehlen. Um so grösserer Dank gebührt daher dem Direktor des Königsberger zoologischen Gartens, Herrn Kommissionsrat Claass, der für die Station mehrere überzählige Käfige nach Rossitten schicken liess und seine Unterstützung überhaupt nach jeder Richtung hin in Aussicht stellte. Über die an mehreren lebend gehaltenen Wildenten-Arten angestellten Untersuchungen über Mauser bezw. Verfärbung findet sich Näheres weiter unten in einer besonderen Arbeit. Ferner sei noch erwähnt ein lebender Seeadler (*Haliaëtus albicilla*), 1 Rauhfusskauz (*Nyctala tengmalmi*), Steppenweihen (*Circus macrourus*), 1 Krähenbastard (Kreuzung zwischen *Corv. cornix* und *C. corone*), Eisenten, (*Nyroca hyemalis*) Seetaucher u. a. m. Über die an den gefangen gehaltenen Vögeln angestellten Beobachtungen wird später berichtet werden.

Auch Fachornithologen suchten die Vogelwarte, namentlich während der Zugzeiten auf, um die schwierige Gruppe der Strand- und Wasservögel an Ort und Stelle zu studieren und die Erscheinungen des Vogelzuges durch Augenschein kennen zu lernen. In richtiger Würdigung der Interessen, welche die Station vertritt, besuchte sie im Auftrage des Präsidenten des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, des Herrn Wirklichen Geheimen Ober-Regierungsrates Dr. Köhler, der Leiter des zoologischen Laboratoriums an der biologischen Abteilung, Herr Regierungsrat Prof. Dr. Rörig, um eine Gemeinsamkeit gewisser Arbeiten in die Wege zu leiten und sich über die dortigen Einrichtungen zu informieren.

Zu bemerken ist auch, dass Herr Prof. Dr. Braun in Königsberg, welcher der Station stets seine Sympathien entgegengebracht hat, zuweilen Studierende nach Rossitten schickte und an die Vogelwarte wies, damit sie hierselbst Studien über die niederen Tiere des Bruches und der übrigen Gewässer anstellen sollten. Die Station konnte den genannten Herren den Sammlungsraum, der sich seines Lichtes wegen zu mikroskopischen Studien ganz besonders eignet, zur Verfügung stellen und auch sonst sich behilflich erweisen. Sehr erfreulich war es, dass die landwirtschaftlichen Kreise der Vogelwarte grosses Interesse entgegenbrachten, in der sicheren Voraussicht, dass derartige Anstalten

so manchen Vorteil für Land- und Forstwirtschaft bringen können. Dem Leiter der Vogelwarte wurde Gelegenheit geboten, sich und die Anstalt auf der Jahresversammlung des Ostpreussischen landwirtschaftlichen Centralvereins in Königsberg im Dezember 1900 durch einen Vortrag: „Die Ornithologie in ihrer Beziehung zur Landwirtschaft" zu legitimieren, woraufhin ihm von dem genannten Vereine eine persönliche Beihilfe von 300 M. gewährt wurde mit der Bedingung, in dem Vereinsorgane, der „Königsberger Land- und forstwirtschaftlichen Zeitung", über einschlägige Fragen und angestellte Untersuchungen zu berichten, was öfter geschehen ist. Von dem genannten Vereins-Organe bekam die Station durch die Güte des Herrn General-sekretär Dr. Böhme ein Freiexemplar zur Verfügung gestellt. Ferner wurde der Leiter der Anstalt von dem Vorstande des oben genannten angesehenen Vereins für die Wintermonate zu Vorträgen innerhalb der landwirtschaftlichen Zweigvereine verpflichtet, um zur Verbreitung der Kenntnis des heimatlichen Vogellebens in landwirtschaftlichen Kreisen beizutragen und in Bezug auf ornithologische Fragen, namentlich den ökonomischen Wert der Vögel betreffend, anregend und aufklärend zu wirken. Unserer Station ist damit eine schöne und wichtige Aufgabe zugefallen, da ja bekannt ist, dass im Allgemeinen die Ornithologie in land- und forstwirtschaftlichen Kreisen leider meist noch recht stiefmütterlich behandelt wird.

Herrn Geheimen Regierungsrat Reich, dem Hauptvorsteher des Ostpreussischen landwirtschaftlichen Centralvereins, und Herrn Generalsekretär Dr. Böhme in Königsberg sei an dieser Stelle für freundliches Entgegenkommen wärmster Dank ausgesprochen. Auch mit dem „Landwirtschaftlichen Central-Verein für Littauen und Masuren" trat die Vogelwarte in Verbindung, fand reges Interesse, wurde auch um Berichte und Artikel für des Vereinsorgan die „Georgine" gebeten und bekam Beihilfe in Aussicht gestellt.

Schliesslich ist zu berichten, dass die Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreussen den Unterzeichneten zu dem im Oktober an der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin abgehaltenen meteorologischen Kursus entsandte, zu dem Vertreter von allen deutschen Provinzen geschickt waren. Der Kursus wurde von Herrn Prof. Dr. Börnstein geleitet und hatte den Zweck, die Kenntnisse in der Wetterkunde zu verbreiten und

diese Wissenschaft namentlich für die Landwirtschaft mehr dienstbar zu machen. Im Anschluss hieran wurde vom Königlichen meteorologischen Institute in Berlin eine meteorologische Station in Rossitten errichtet, so dass also mit der Vogelwarte nunmehr zugleich eine Wetterwarte verbunden ist. Auch wurde Rossitten unter die sofort berichtenden Gewitterstationen aufgenommen. Mit Rücksicht darauf, dass bei Beobachtung des Vogelzuges stets auch die meteorologischen Verhältnisse in Betracht gezogen werden müssen, sind diese Massnahmen im Interesse unserer Anstalt mit Freuden zu begrüssen.

Da ferner bei Erforschung der Wanderzüge der Vögel die Beobachtungen nicht auf einen einzelnen Punkt beschränkt werden dürfen, so musste die Station ihr Augenmerk darauf richten, in den verschiedensten Teilen Deutschlands zuverlässige Beobachter als Mitarbeiter zu suchen. Wohl ist es ihr gelungen, bereits solche nicht nur hier in der näheren Umgebung, in Ostpreussen, sondern auch auf der frischen Nehrung, in Pommern, Mecklenburg und an anderen Orten zu finden; ein eigentliches Beobachtungsnetz ist freilich noch nicht hergestellt, was bei der grossen Schwierigkeit der Sache wohl begreiflich sein wird. Es kann auch hier nur die freundliche Bitte um thätige Mithilfe dringend wiederholt werden. Besonders wichtig sind die Verbindungen, welche die Vogelwarte mit den Wächtern der nächsten Leuchttürme — Pillau, Brüsterort, Nidden und Memel — angeknüpft hat. Die Hafen-Bau-Inspektionen haben dabei in dankenswertester Weise das grösste Entgegenkommen gezeigt, haben den betreffenden Wärtern die nötigen Anweisungen gegeben, auch das Betreten der Leuchttürme gestattet u. s. w. Wir wollen nicht verfehlen, auch diesen Behörden verbindlichsten Dank abzustatten.

Mit grosser Freude können wir weiter von der höchst wahrscheinlich bevorstehenden Gründung einer Vogelwarte auf der Kronstadter Nehrung im Finnischen Meerbusen bei St. Petersburg berichten. Se. Excellenz Herr Prof. Dr. von Kaygorodoff aus Petersburg hatte unserer Vogelwarte seinen Besuch für den 20. bis 22. August in Aussicht gestellt, um die hiesigen Einrichtungen kennen zu lernen und nach deren Muster die Gründung einer Station auf oben genannter Nehrung bei der russischen Regierung zu befürworten. Leider kam Se. Excellenz nur bis Cranz, wo die Reise krankheitshalber aufgegeben werden musste, So konnten die Verhandlungen nur brieflich geführt werden.

Sollte die Gründung obiger Station gelingen, so wäre für Rossitten eine höchst günstige Correspondenzanstalt geschaffen, da anzunehmen ist, dass sehr viele Vögel, die die Kurische Nehrung passieren, vorher an Petersburg vorbeigezogen sind. Die Vergleichung der beiderseitigen Beobachtungsdaten würde manche interessanten Ergebnisse zu Tage fördern, zumal zu erwarten steht, dass auch Prof. Dr. J. A. Palmén in Helsingfors, wie er mir unterm 12. September 1901 schreibt, demnächst Musse finden wird, der Frage des Vogelzuges wieder seine bewährte Kraft zu widmen.

Der Verkehr unserer Anstalt mit auswärtigen Instituten und einzelnen Ornithologen war sehr lebhaft. Von allen Gegenden Deutschlands und des Auslandes liefen Bestellungen, Anfragen und Erkundigungen verschiedensten Inhalts ein. Material, das aus erlegten, teilweise auch lebenden Vögeln, Mäusen, Schädeln, Vogelparasiten etc. bestand, konnte unter anderen an das Kaiserliche Gesundheitsamt in Berlin, ferner an die Königlichen zoologischen Museen in Berlin und Königsberg und an den zoologischen Garten der letztgenannten Stadt gesandt werden.

Das Bibliotheks-Verzeichnis der Vogelwarte weist 192 Nummern, zum grössten Teil aus Sonderabdrücken bestehend, auf. Folgende Autoren haben Schriften bezw. Werke eingeschickt, wobei ich bemerke, dass ich die Namen in der Reihenfolge aufführe, wie sie im Verzeichnis, den Eingangsdaten nach, eingetragen sind:

Dr. F. Henrici — Marienwerder.
H. Schalow — Berlin.
Dr. P. L. Sclater — London.
Herluf Winge — Kopenhagen.
F. Koske — Stettin.
Dr. Fr. Lindner — Osterwieck a./H.
Prof. Dr. J. A. Palmén — Helsingfors.
Prof. Dr. A. Reichenow — Berlin.
Prof. Dr. Eckstein — Eberswalde.
Michael Härms — Samhof i. Livl.
H. Kemke — Königsberg i./Pr.
Prof. Dr. J. Cabanis — Berlin.
O. Reiser und Johann Knotek — Sarajewo.
Dr. P. Speiser — Berlin.

Indem wir den genannten Herren für die freundlichen Zusendungen unsern verbindlichsten Dank aussprechen, geben wir zugleich auch hier nochmals der ergebenenen Bitte Ausdruck, zur Vergrösserung unserer Bibliothek durch weitere Sendungen von einschlägigen Werken und Sonderabdrücken beizutragen, und verweisen im übrigen auf den betreffenden Aufruf von H. Schalow in den Ornith. Monatsber. 1901 S. 61.

Schliesslich hat es unserer Station auch nicht an anderweitigen Zuwendungen gefehlt. Eine besondere Auszeichnung erfuhr dieselbe dadurch, dass Seine Königliche Hoheit Fürst Ferdinand von Bulgarien, Prinz von Sachsen-Koburg-Gotha, unterm 19. August 1901 durch Herrn Direktor Dr. Paul Leverkühn dem Leiter der Anstalt 200 Mark aus der Privatschatulle zu übersenden geruhte, „behufs Förderung dieser nützlichen und für die Klärung vieler Fragen bedeutsamen Institution.“ Die Vogelwarte Rossitten verfehlt nicht, auch an dieser Stelle Sr. Königlichen Hoheit nochmals ihren unterthänigsten Dank auszusprechen.

Fernere Geldspenden gingen ein von Herrn Rittergutsbesitzer Schuhart auf Müggen und Herrn Dr. Peters aus Berlin, und schliesslich wurde der Vogelwarte noch gestiftet:

1 Wärmapparat zur Winterfütterung der Vögel von Herrn Freiherrn von Berlepsch.

1 Insekten-Fanglaterne von Herrn Regierungsrat Prof. Dr. G. Rörig.

1 lebender Jagd-Uhu von Herrn Rittmeister z. D. Meier-Louisenberg.

Ein Posten Durchschnitte v. Berlepsch'scher Nistkästen zum Aufhängen im Sammlungsraum, nebst 1 Dutzend Futterhölzer zur Winterfütterung der Vögel von der Firma H. und O. Scheid in Büren i./W.

1 Stamm japanische Seidenhühner zur Aufzucht von Vögeln von Herrn Apotheker Schemmel in Ludwigsburg i./Württ.

Auch darf nicht unerwähnt bleiben, dass Herr Zimmermann aus Danzig der Vogelwarte nicht nur einige ausgestopfte Vögel schenkte, sondern sich auch während seines Rossitter Aufenthaltes im September dieses Jahres insofern um die Anstalt verdient machte, dass er mehrere Vögel für die Sammlung stopfte.

Allen den freundlichen Gebern sprechen wir im Namen der Anstalt unsern verbindlichsten Dank aus.

Anlage 1.

Verzeichnis der von der Vogelwarte für die Sammlung in Rossitten im Jahre 1901 präparierten Vögel.

1 *Sylvia simplex*, Gartengrasmücke.
1 *Certhia familiaris*, Baumläufer.
1 *Corvus cornix*, Nebelkrähe (Albino.)
1 *Nyctala tengmalmi*, Rauhfusskauz.
2 *Asio accipitrinus*, Sumpfohreule.
1 *Cerchneis vespertina* juv., Rotfussfalk.
1 *Cerchneis tinnuncula* ♀ juv., Turmfalk.
1 *Aquila pomarina*, Schreiadler.
1 *Circus cyaneus* ♀ ad., Kornweihe.
3 *Circus macrourus* juv., Steppenweihe.
1 *Circus macrourus* ♀ ad., Steppenweihe.
1 *Fulica atra* pull., Blässhuhn.
2 *Gallinula chloropus* pull. und Embryo, Grünfüssiges Teichhuhn.
1 *Limosa lapponica*, Pfuhlschnepfe.
2 *Tringa ferruginea*, Bogenschnäblicher Strandläufer.
1 *Tringa alpina*, Alpenstrandläufer.
1 *Calidris arenaria*, Sanderling.
1 *Phalaropus lobatus*, Wassertreter.
1 *Anas querquedula* Dunenkld., Knäkente.
1 *Anas boschas* Dunenkld., Stockente.
1 *Nyroca ferina* Dunenkld., Tafelente.
1 *Somateria mollissima*, Eiderente.
4 *Sterna hirundo* Dunenkld., Flussseeschwalbe.
2 *Sterna hirundo* Halbdunen., Flussseeschwalbe.
1 *Larus ridibundus* Halbdunen., Lachmöve.
1 *Larus ridibundus* ad., Lachmöve.
1 *Larus fuscus* ad., Heringsmöve.
1 *Stercorarius pomarhinus* ♂, Mittlere Raubmöve.
1 *Stercorarius parasiticus* juv., Schmarotzer-Raubmöve.
1 *Colymbus cristatus*, Haubensteissfuss.
2 *Urinator septentrionalis*, Nordseetaucher.
1 *Uria grylle* ♂, Gryllteist.
1 *Alca torda*, Eisalk.

Zusammen 43 Vögel.

Anlage 2.

Auszug aus der Besucherliste des Museums der Vogelwarte.

1. Herr Adam Dr. — Mohrungen.
2. „ Ballo Gutsbesitzer — Kleinheide.
3. „ Bock Reg. und Forstrat — Königsberg i./Pr.
4. „ Boehme Dr. Generalsekretär vom Ostpr. landwirtschaftlichen Centralverein — Königsberg i./Pr.
5. „ Bunge Dr. Privatdozent für Chirurgie — Königsberg i./Pr.
6. „ Dorner stud. med. — Königsberg i./Pr.
7. „ Flöss Gutsbesitzer — Russland.
8. „ Guthzeit Dr. — Königsberg i./Pr.
9. „ Guthzeit Dr. phil. Hofrat — Leipzig.
10. „ Hilbert Dr. — Sensburg.
11. „ Kemke Bibliothekar der physikl. oekonom. Gesellschaft — Königsberg i./Pr.
12. „ Klien Dr. Arzt — Leipzig.
13. „ Krüger Hptm. z. D. — Recklinghausen i./W.
14. „ Labhardt Dr. prakt. Arzt — Basel.
15. „ Meyer Landesrat — Königsberg i./Pr.
16. „ Mohraum Regierungsrat — Cassel.
17. „ Nay Regierungsrat — Königsberg i./Pr.
18. „ Neckel Oberstabsarzt i. Feld. Art. Reg. — Königsberg i./Pr.
19. „ Peters Dr. Hilfsarbeiter am Kaiserl. Gesundheitsamt — Berlin.
20. „ v. Reckow Kadett Lichterfelde — Wiesbaden.
21. „ v. Riesenthal Hauptmann — Bartenstein.
22. „ G. Rörig Regierungsrat Professor Dr. — Berlin.
23. „ Roth Regierungsrat — Königsberg i./Pr.
24. „ Schemmel Apotheker — Ludwigsburg i./Württemb.
25. „ Schmall Dr. Arzt — Königsberg i./Pr.
26. „ Strickstrak Dr. Gymnasiallehrer — Dirschau.
27. „ Symanski Landgerichtsrat — Königsberg i./Pr.
28. „ Symanski Oberlieutnant z. See — Kiel.
29. „ Johannes Trojan — Berlin.
30. „ v. Volkmann Reg. Assessor — Kassel.
31. „ v. Waldow Regierungs-Präsident — Königsber i./Pr.
32. „ W. Weltner cand. jur. — Königsberg i./Pr.

33. Herr Ziemann Regierungsrat — Königsberg i./Pr.
34. „ Th. Zimmermann Rentier — Danzig.

II. Wissenschaftlicher Teil.

Als Einleitung zum wissenschaftlichen Teile unseres ersten Jahresberichtes bringe ich zunächst meine Beobachtungen, die ich schon vor der offiziellen Eröffnung der Vogelwarte in Rossitten angestellt habe. Dieselben sind noch nicht veröffentlicht und wurden nur in einigen Vorträgen benutzt. Ich habe schon vom Jahre 1896 an die Kurische Nehrung besucht und zwar immer genau um dieselbe Jahreszeit, da mir zur Reise nur die stets fast an demselben Datum beginnenden grossen Ferien zur Verfügung standen. So ist Gelegenheit geboten, zwischen den einzelnen Jahren instruktive Vergleichungen anzustellen.

Mit Absicht wähle ich zunächst bei meinen Darstellungen die mehr tagebuchartige Form, weil sich der Leser so leichter ein deutliches Bild von den hiesigen ornithologischen Verhältnissen machen kann. Späteren Jahresberichten bleibt es vorbehalten, das angesammelte Material nach einem einheitlichen, noch festzusetzenden Plane zu verarbeiten.

1896.

Am **18. Juli** betrete ich zum ersten Male den Nehrungsstrand.

19. Juli: Erster Besuch des Bruches, der eine grosse Kolonie der Lachmöve (*Larus ridibundus*) und der Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*) beherbergt. Beide haben bereits flugbare Junge, die entweder zu Tausenden am Bruchrande sitzend dem Beobachter sich von weitem als grosse weisse Flächen präsentieren, oder bei ihrem Auffliegen wolkenartig die Luft durchschwärmen. Der Lärm ist ohrenbetäubend. Zuweilen werden wir namentlich von den alten Seeschwalben, die uns beinahe an den Kopf fliegen, heftig angegriffen. Es geschieht das von solchen Pärchen, die sich mit der Brut etwas verspätet haben und deren Dunenjunge wir wie Trupps kleiner Federbällchen dem schützendem Rohrdickicht schwimmend zueilen sehen. Auf der am Westrande des Bruches gelegenen grossen Blänke tummeln sich viel Schwarzhalstaucher (*Colymbus nigricollis*) umher, die kolonieweise im Schachtelhalm, oder in nicht zu dichten Schilfpartien nisten.

Gleich am ersten Tage habe ich auch die Freude, den charakteristischen Nehrungsvogel, den Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*), zu beobachten. Ein Weibchen badet sich in einem Wassergraben am Waldrande.

20. Juli: Früh nach der Vogelwiese. Mehrere Regenbrachvögel (*Numenius phaeopus*), die sich sehr scheu zeigen, und einige kleine Tringen-Flüge beobachtet.

21. Juli: Den Bruch mit dem Kahne befahren. 1 *Actitis hypoleucus* erlegt. Von Fr. Lindner war ich vor meiner Abreise nach Rossitten auf eine besondere Seeschwalbenart aufmerksam gemacht worden, die ausser *Sterna hirundo* noch auf dem Bruche nisten sollte. Sie wäre etwas grösser als die gemeine Seeschwalbe und hätte taktmässigere Flügelschläge. Ich glaubte dieselbe heute auch wirklich zu beobachten. Nachdem sich aber durch die täglichen Besuche des Bruches das Auge an den umherschwirrenden Vogelwirrwarr mehr gewöhnt hatte, so dass einem ein fremdes Flugbild sofort auffiel, muss ich sagen, dass ich mich in der ersten Zeit sicher geirrt habe. *Sterna hirundo* hat nämlich die Eigentümlichkeit, im Affekt, z. B. wenn sie von Artgenossen verfolgt wird, einen andern Flug anzunehmen, wodurch man leicht getäuscht werden kann. Ich habe bis jetzt nur die gewöhnliche Flussseeschwalbe brütend am Bruch konstatieren können.

22. Juli: Am Haff eine grosse Anzahl Trauerseeschwalben (*Hydrochelidon nigra*), die nicht wie *Sterna hirundo* bei der Nahrungssuche kräftig ins Wasser stossen, sondern nur die Insekten von der Oberfläche höchst geschickt wegfischen. Ein erlegtes Exemplar hat nur Wasserinsekten im Magen.

Ich fange 1 flügges Junges von *Carpodacus erythrinus*, das, von mir verfolgt, in ein Getreidefeld einfällt. Das alte Weibchen zeigt sich dabei sehr ängstlich und lässt den Warnungsruf, der dem von *Chloris hortensis* sehr ähnlich ist, ununterbrochen hören. Das Männchen, welches noch grau ist, kommt nur einmal flüchtig. Das Junge nimmt in der Gefangenschaft noch nicht selbständig Nahrung auf und stirbt trotz Stopfens.

23. Juli: Am Bruch 1 *Limosa aegocephala* ♂ als neue Species für die Nehrung erlegt. Am Haff 6 Trauerseeschwalben geschossen, von denen nur eine das ganz schwarze Sommerkleid trägt, während die übrigen um den Schnabel herum schon das Weiss des Winterkleides bekommen.

Das Wetter ist bis jetzt immer furchtbar heiss, so dass mit dem Vogelzuge noch nicht viel los ist. Es waren bisher nur einige *Totaniden*, (*glareola*, *ochropus*, *pugnax*, *hypoleucus*), *Tringen* und wenige *Limosen* zu bemerken. Sehr häufig ist *Lanius collurio* bei Rossitten.

24. Juli: Am Haff *Charadrius curonicus*. In den Weidenbüschen daselbst treffe ich wieder ein Weibchen von *Carpodacus erythrinus* an, das den Warnungsruf ununterbrochen hören lässt, also Junge in der Nähe hat. Der Vogel lässt sich ganz nahe ankommen.

25. Juli: *Ciconia alba* schwärmt über dem Bruche. Am Ufer stehen verschiedene Bekassinen vor mir auf. Erlegt: 1 *Totanus pugnax*, 1 *Tot. hypoleucus* und 1 *Tringa subarcuata* ♀, letzteres im schönen roten Sommerkleide. In den Kunzener Büschen junge ausgeflogene Heidelerchen beobachtet.

Cuculus canorus bei Pillkoppen. Die ziehenden Kuckucke halten sich hier an Örtlichkeiten auf, wo man sie auf dem Festlande nicht zu beobachten Gelegenheit hat, z. B. mitten im Dorfe in niedrigen Büschen und Bäumen, oder auf ganz kahlen, mit spärlichen Weidensträuchern bewachsenen Sandstrecken.

27. Juli: Der Zug von *Fringilla coelebs* beginnt. Es sind nur Weibchen und Junge zu bemerken, die sich zu grossen Flügen zusammengeschlagen haben und in den Büschen umhertreiben. Am Bruch viel Bekassinen.

28. Juli: *Totanus pugnax* und *glareola*, *Gallinago caelestis* und *major*, *Tringa minuta*, *Numenien* und *Limosen* beobachtet und teilweise auch erlegt. Die grosse Sumpfschnepfe gehört hier zu den seltneren Erscheinungen. Von allen den erwähnten Vögeln sind noch sehr wenige Exemplare hier zu bemerken, da die unerträgliche Hitze immer noch anhält.

Wieder ein Pärchen von *Carpodacus erythrinus* beobachtet. Das ♂ sehr schön rot. Beide lassen den Warnungsruf fortwährend hören. Riesige Schwärme von jungen Staren, die abends ins Rohr einfallen.

29. Juli: Die Lachmöven fangen an, sich von ihren Brutplätzen am Bruche nach dem Haff wegzuziehen.

30. Juli: Gang durch die Felder. 1 *Buteo vulgaris* schwärmt umher. Rehe im Getreide, die mir durch ihre fahlgelbe Färbung sehr auffallen.

31. Juli: Unter den täglich zu beobachtenden *Totanus glareola* befinden sich heute auch einige *Tot. littoreus.* Wieder 1 Pärchen *Carpodacus erythrinus* gesehen. Männchen rot.

1. August: Am Bruch viel Bekassinen, sonst nur die gewöhnlich zu beobachtenden Vögel. Die furchtbare Hitze hält immer noch an.

2. August: Im Walde *Coracias garrula*, an einem Graben *Gallinago major.* Im Garten viel *Fringilla coelebs* ♀♀ und Junge. Einige der letzteren versuchen zu schlagen.

3. August: 1 *Totanus fuscus*, sehr scheu. Im Garten finde ich ein Nest von *Sylvia nisoria* in Tischhöhe in einem Busche. Darin sitzt ein grosser Frosch. Das Nest ist leer. Gegen Abend nach dem Bruche zum Enteneinfall. 1 Fuchs geschossen. Es blitzt und donnert heftig, aber wir bekommen nur wenig Regen.

4. August: Wetterumschlag. Die Hitze ist glücklich vorüber. Starker W. zuweilen mit feinem Regen. Früh nach dem Bruche. Hier herrscht gleich regeres Leben. Ziemlich viel *Totaniden: gloreola*, *pugnax*, *littoreus* und *fuscus*, ebenso einige *Limosen.*

Nachmittags nach der Vogelwiese: Es war zu beobachten: 1 kleiner Flug *Tringa alpina*, *Totanus glareola*, mehrere *Charadrius curonicus*, *hiaticula* und *pluvialis*, ferner ein grosser Schwarm *Numenien.* Erlegt: 1 *Numenius arcuatus* ♀ juv., je 1 *Charadrius pluvialis* und *curonicus* und 1 *Tringa alpina.* Die Alpenstrandläufer tragen alle noch das Sommerkleid. Die Brachvögel legen grosse Strecken in verhältnismässig kurzer Zeit zu Fuss zurück.

Mageninhalt von *Numenius arcuatus:* Fast ausschiesslich Riesenohrwürmer (*Forficula gigantea*), die von den Vögeln mit ihrem pinzettenartigen Schnabel aus dem Sande sehr geschickt herausgeholt wurden, wie ich aus nächster Nähe beobachten konnte. Es wird einem selten vergönnt, die überaus scheuen *Numenien* in ihrem Thun und Treiben genauer zu beobachten. Ich hatte mich damals in eine Sandvertiefung platt hingelegt und genoss die Freude, die prächtigen Vögel wie eine ausgeschwärmte Schützenlinie auf mich losmarschieren zu sehen, wobei sie bald links, bald rechts mit dem Schnabel in den Sand fuhren.

Mageninhalt von *Charadrius pluvialis:* Würmer und Käferchen, die aus feuchtem Sande herausgeholt waren.

Von Pillkoppen wird ein erlegter *Falco vespertinus* juv. geschickt. Am Haff- und Seestrande Unmassen von ange-

schwemmten roten Marienkäferchen. So hat der Wetterumschlag gleich etwas Leben in den Vogelzug gebracht.

5. August: Der W. schwächer als gestern. Ungefähr dieselben Vögel wie gestern beobachtet. Wieder eine *Limosa aegocephala* erlegt, die das frühere Exemplar vom 23. Juli an Grösse ganz bedeutend übertrifft. Überhaupt sind die Grössenunterschiede bei den *Limosen* ganz enorme, so dass man die Vögel von weitem leicht für andere Arten halten kann. Ferner 1 *Totanus calidris* beobachtet, der hier zu den seltneren Erscheinungen gehört. Auf der Vogelwiese bei weitem nicht mehr soviel Leben wie gestern. 1 *Tringa alpina schinzi* geschossen. Wir suchen, durch die Brachvögel darauf aufmerksam gemacht, die seltenen Riesenohrwürmer (*Forficula gigantea*), die senkrecht in einem kleinen Sandkessel sitzen, so dass der Kopf zu sehen ist. Auch unter kleinen Sandhäufchen sind sie zuweilen zu finden.

6. August: Bei einer Fahrt nach Pillkoppen *Milvus migrans* beobachtet. Auf den Telegraphendrähten 20—30 ziehende *Falco tinnunculus*, Weibchen oder Junge. Kein grauköpfiges Männchen darunter. Bei Pillkoppen *Falco vespertinus* juv.

7. August: Den eigenartigen Pillkopper Kirchhof[1]) besucht. Auf der nassen Pallwe daneben nur einige gewöhnliche Strandvogelarten. Gegen Abend zur Brachvogeljagd, wobei wir einen berittenen Treiber benutzen, uns selber aber platt auf die Erde legen. Drei *Numenius arcuatus* geschossen.

Mageninhalt von Nr. 1: fast ausschliesslich Riesenohrwürmer. Nr. 2: zerkleinerte Heuschrecken. Nr. 3: In Schlund und Magen grosse Fliegenlarven.

Auffallend, dass jedes Exemplar, obgleich an ein und derselben Örtlichkeit erlegt, nur einerlei im Magen hat.

Anthus campestris erbeutet.

8. August: Klares, etwas kühles Wetter. 1 *Limicola platyrhyncha* ad. am Pillkopper Kirchhofe erlegt.

9. August: Rückfahrt von Pillkoppen nach Rossitten übers Haff. Viel Möven unterwegs beobachtet, namentlich *L. ridibundus* und *canus*, welche letztere seit einigen Tagen häufiger zu sehen ist. Nachmittags ziehen viel *Numenien* über Rossitten. Unter den Dachpfannen an manchen Häusern zirpen noch junge *Cypselus apus*, der hier ziemlich häufig ist.

---

[1]) Im Jahre 1900 unter der Wanderdüne verschwunden.

10. August: Wieder ziemlich warmes Wetter. *Gallinago major* erlegt, *Limosa lapponica* beobachtet. Gegen Abend sehe ich zum ersten Male Elche in freier Wildbahn.

11. August: Heisser Tag. *Limosa lapponica* erlegt; sonst nichts Besonderes.

12. August: Trübes Wetter. Letzter Tag in Rossitten. Am Haff Unmassen von Uferschwalben (*Clivicola riparia*), die sich zum Zuge zusammengeschart haben. Vom Bruch sind die Lachmöven nun fast ganz verschwunden. Seeschwalben sind noch zahlreicher da. Viel Bekassinen. 5 geschossen. 1 *Totanus calidris* gesehen.

1897.

Am **17. Juli** Ankunft in Rossitten.

19. Juli: Auf der Vogelwiese reiches Vogelleben. Ein Schwarm von ungefähr 20 der seltenen *Limicola platyrhyncha*, vermischt mit einigen *Tringa alpina schinzi* und *temmincki* ist das Bemerkenswerteste. Die *Limicola* ist bei einiger Übung nicht schwer von den kleinen *Tringen* zu unterscheiden. Ihr Gebaren, namentlich beim Laufen, und ihr Ruf beim Auffliegen sind anders, letzterer trillernder als der von *Tr. alpina*. Grosse Scharen von Brachvögeln stolzieren auf der Wiese umher, auch kleine Regenpfeifer sind zu bemerken. Ich erlege 5 *Limicola platyrhyncha*, 1 *Tringa temmincki*, 1 *Tringa alpina*, 1 *Tr. alpina schinzi* und 1 *Numenius phaeopus*.

Die Tage vorher waren regnerisch.

20. Juli: Auf der Vogelwiese ist alles verschwunden, ein Beweis dafür, wie regelmässig man auf einer Vogelraststation wie hier beobachten muss. Heute wimmelt es von einer Vogelspecies, morgen ist alles weg. So ist es oft.

Am Bruch 1 *Limose* beobachtet, eine *Anas querquedula*, 1 *Colymbus nigricollis* juv. erlegt. Letzterer sehr fett. Der Magen ganz voll Federn, sonst wenig andere Stoffe darin zu finden.

21. Juli: Eine einzelne *Limicola platyrhyncha*, ebenso 1 *Charadrius pluvialis* mit noch schöner schwarzer Unterseite erlegt.

Unter den Ziegeln eines ganz niedrigen Fischerhauses brütet *Cypselus apus*, ich möchte sagen kolonieweise. 5—6 Nester dicht nebeneinander. Die darin befindlichen flüggen Jungen schreien beim Herannahen der Alten ganz wie diese und sperren dabei den Schnabel weit auf. Ich kann die Nester mit dem Spazierstocke erreichen.

Es gelangen ferner zur Beobachtung *Charadrius curonicus*, *Sterna hirundo*, *Tringa subarcuata*, *Numenius phaeopus*, *Hydrochelidon nigra*.

23. Juli: 1 *Colymbus cristatus* juv. und 1 *Col. nigricollis* ♂ erlegt. Der Mageninhalt des letzteren besteht zum grössten Teile aus Federn und einigen wenigen Insektenüberresten. Die Federn stammen meist vom Taucher selbst, einige scheinen auch einem anderen Vogel (Möwe oder Seeschwalbe) anzugehören. Ferner fällt auf, dass manche Federn an der oberen Spitze wie mit der Schere abgeschnitten erscheinen. Viele sind ganz und gar zerknickt und haben abgeriebene Fahnen, da sie anscheinend schon sehr lange im Magen sich befunden haben. Auch einige Holzstückchen und kleine, grüne Pflanzenteilchen und Fasern sind vorhanden. Steinchen garnicht. Der Inhalt riecht stark thranig.

26. Juli: Am Haff *Hydrochelidon nigra*. *Totanus ochropus*, der hier weit seltner ist als *glareola*, erlegt.

27. Juli: Beim Enteneinfall auf dem Bruche werden erlegt: *Fuligula ferina*, der die Schwungfedern gerade fehlen, ebenso ein Dunenjunges derselben Species, ferner *Anas boschas* und *A. clypeata*. *Acrocephalus phragmitis* singend. Bisher immer ruhiges, heiteres, oft heisses Wetter mit schwachem Westwinde.

28. Juli: Wetterumschlag. Regen, heftiger Wind aus N. Im Walde viel Laubsänger und Buchfinkenweibchen auf dem Zuge.

29. Juli: Regen und Ostwind. Auf der Vogelwiese wenige *Tringen*. Eine *alpina schinzi* erlegt. Am Haffstrande *Larus fuscus*.

30. Juli: Der Ostwind bringt diesmal nichts Besonderes. Nur Schwalben und junge Stare sind in grossen Schwärmen zu beobachten. Im Garten wird ein junger *Carpodacus erythrinus* von den Alten gefüttert.

2. August: Der Steppenweihenzug beginnt. Sonst ausser den gewöhnlichen *Totaniden* und *Charadrien* nichts Besonderes.

3. August: Nordwind. *Lanius minor* erlegt, aber leider nicht gefunden. Dasselbe Missgeschick passiert mir an dem Tage noch mit *Circus macrurus* und *Totanus pugnax*. *Saxicola oenanthe* auf dem Zuge. Ich bemerke lauter braune Kleider, keine alten Männchen, die demnach getrennt zu ziehen scheinen. Im Walde viel Laubsänger. 3 *Tadorna damiatica* von Herrn Tiermaler Krüger beobachtet.

Am Nachmittag 2 *Circus macrurus* erlegt. Ferner erbeute ich ein prächtiges Männchen von *Hirundo rustica pagorum* mit schöner gelber Unterseite und sehr dunkler Kehle als neu für die Nehrung. Der Vogel hat jedenfalls hier gebrütet. Die Testikel sind sehr stark entwickelt. Masse: Länge: 20,4 cm, Fittich: 13 cm, Schwanz: 12 cm. Schwanz ragt über Flügelspitzen: 4,2 cm.

4. August: Man beobachtet jetzt namentlich an durchziehenden Vögeln: riesige Schwärme von *Sturnus vulgaris* (nur Junge), ferner von *Hirundo rustica* und namentlich *Chelidonaria urbica.* Dann *Fringilla coelebs* ♀♀ und Junge und *Phylloscopus*-Arten; *trochilus* hört man einzeln singen. Es sind das wahrscheinlich auch junge Männchen, wie die jetzt zuweilen leise schlagenden Buchfinken, *Cuculus canorus* und *Oriolus galbula.* Auch *Upupa epops* wird gesehen.

5. August: Das Wetter immer schön und still. Bei Pillkoppen 1 Flug Brachvögel. Im Dorfe selbst treiben sich *Picus maior* und der hier seltenere *Picus medius* umher, die in Ermangelung von geeigneten Bäumen an Bretterzäunen und Wäschepfählen umherklettern und sich sehr vertraut zeigen. Überall schwärmen Steppenweihen umher. Der Strandvogelzug ist bei dem schönen Wetter ganz ins Stocken geraten.

7. August: Eine durch Anfliegen an den Telegraphendraht getötete *Ortygometra porzana* wird mir gebracht. Es ist ganz auffallend, wie oft gerade dieser Vogel auf solche Weise sein Ende findet. Man kann nur annehmen, dass er genau in der den Drähten entsprechenden Höhe seinen Zug in der Nacht unternimmt und nicht von dieser Regel abweicht. Mageninhalt: Sämereien und Steinchen. Am Bruch ein einzelner *Totanus calidris.*

9. August: An der Pelk grosse Schwärme von *Clivicola riparia*, die sich auf dem Durchzuge befinden. Am Bruch *Limosa lapponica. Falco vespertinus* juv. wieder auf dem Zuge. 1 Exemplar erlegt.

10. August: Der Zug von *Saxicola oenanthe* setzt sich fort, ebenso von *Clivicola riparia.*

11. August: Früh Regenschauer bei SW. dann klärt es auf. Überall Steppenweihen zu beobachten.

12. August: Letzter Tag in Rossitten. NO. *Caprimulgus europaeus* auf dem Zuge. Auf dem Haff ganze Schwärme von *Larus minutus.* Von den erlegten Exemplaren befinden sich

mehrere schon im Übergangskleide. Herr Krüger beobachtet einen *Anthus cervinus*.

1898.

16. Juli: Ankunft in Rossitten.

17. Juli: Einen echten Albino von *Hirundo urbica* juv. aus einem Schwarm normal gefärbter Schwalben herausgeschossen.

18 Juli: Wetter sehr unbeständig und kühl. Viel Niederschläge, so dass in diesem Jahre die hiesigen Wiesen viel nasser sind wie früher.

Auf dem Bruche heuer aussergewöhnlich viel Taucher, namentlich *Colymbus nigricollis*, zu beobachten, dafür aber noch keine Strandvögel. Auf der Vogelwiese 2 Kraniche.

19. Juli: Wetter trübe, W. Gegen Mittag ein heftiger Regen. Auf der Vogelwiese *Numenien-* und kleine *Tringen*-Schwärme, ebenso die üblichen *Totaniden* und *Charadrien*. Am Haff *Larus minutus*.

21. Juli: Starker SW. *Motacilla melanope* als neu für die Nehrung erlegt. *Carpodacus erythrinus* häufig in den Büschen am Haff. Auf der Vogelwiese 6 *Limicola platyrhyncha* (cfr. den vorjährigen Termin!), 2 *Tringa subarcuata*, 2 *Tringa alpina* und 1 *Tringa alpina schinzi* gesammelt. Die Limicolae sind genau an derselben Stelle zu beobachten, wie im vorigen Jahre am 19. Juli, nur benehmen sie sich insofern etwas anders, als sie sich diesmal im Sumpfe niederducken, während sie sonst frei umherliefen.

22. Juli: Der Wind aus SW. hat nachgelassen. Die Limicola ist von der Vogelwiese verschwunden. Der *Tringen*-Schwarm, (bestehend aus *subarcuata*, *schinzi* und *alpina*) noch zu beobachten. *Schinzi* scheint also jetzt garnicht selten zu sein. *Totaniden* und *Larus minutus* zu beobachten. 1 erlegter *Totanus glareola* trägt sehr braunes Colorit.

23. Juli: Das Wetter ist klar und warm geworden. Leichter SO. Schwärme von *Numenius phaeopus*. *Totanus ochropus* im Walde beobachtet.

25. Juli: Heftiger Sturm aus SW. mit Regen. Junge weisse Bachstelzen sind auf dem Zuge.

26. Juli: Der heftige SW. hält an. Regen. Die üblichen *Totaniden* und *Tringen*.

27. Juli: Früh Regen, zu Mittag hellt sichs auf. Beim Enteneinfall 4 *Fuligula ferina* geschossen.

28. Juli: Schönes, sonniges Wetter, Auf dem Felde im unreifen Getreide ziemlich viel *Corpodacus erythrinus* zu beobachten. Unreife Sämereien werden von diesen Vögeln sehr geliebt. Einige *Limosen* gesehen.

29. Juli: Fahrt nach Pillkoppen. *Falco peregrinus* auf den Dünen. *Lanius excubitor* beobachtet.

30. Juli: Feuchter Nebel mit Regen und W. Wind. Auf der Entenjagd 3 *Anas crecca*, 1 *A. boschas* und 1 *Fuligula cristata* ♂, letztere als neue Species fur die Nehrung erlegt. Die Reiherente hat im Magen ausschliesslich Sämereien und zwar dreieckige von Polygonum. 3 *Tringa alpina*, darunter 1 *schinzi* erlegt.

31. Juli: W. Abends Regen. Zum ersten Male *Totanus littoreus* in diesem Jahre beobachtet.

1. August: Weststurm. Bei der Entenjagd auf dem Bruch, wobei ich 5 *Anas querquedula*, 3 *Anas crecca*, 1 *A. boschas*, und 1 *Fuligula ferina* erbeute, treffe ich auch eine kleine Rohrdommel (*Ardetta minuta*) an, die bisher noch nicht für die Nehrung nachgewiesen war.

2 August: W. Ich fahre mit dem Dampfer nach Nidden, um von da aus zu Fuss über die Nehrung zunächst nach Pillkoppen zurückzuwandern. An den Niddener Lachen ist ausser *Numenien* und *Totaniden* nichts von Bedeutung. Auf der Pallwe erlege ich 1 *Alauda arvensis* ♂, über die ich bereits in den Orn. Monatsber. IX. Jahrgang Nr. 5 berichtet habe. Das Exemplar, das ausgeprägte fahle Sandfarbe trägt, ist viel heller wie die mitteldeutschen Stücke. Es bildet unter den hier beobachteten 3 Feldlerchenfärbungen das Extrem in hell.

An den Lachen am Pillkopper Kirchhofe ein grosser Schwarm *Tringen* (meist *alpina*). Ich habe Gelegenheit, die eigenartigen Flugübungen anzusehen, welche diese Vögel, in dicht geschlossenem Schwarme pfeilschnell dahinsausend, ausführen. Jetzt jagen sie an mir vorbei, dass man ein Brausen vernimmt; da plötzlich wie auf Kommando eine kleine Schwenkung, und sämtliche schwarzen Bäuche mit den weissen Federteilen sind dem Beschauer wie eine grosse weissbunte Scheibe zugekehrt, die sich im nächsten Augenblicke wieder wendet, so dass die andere Seite, die dunkeln Rücken, sichtbar werden. Dann sind die Vögel plötzlich wie mit einem Zauberschlage aus der Luft verschwunden. Was ist's? Der schmale nur schwer sichtbare Querschnitt der dicht gedrängten

genau in einer Ebene fliegenden Vogelmasse, den unser Auge erst aufsuchen muss, war uns zugekehrt. Es gewährt einen eigenartigen Anblick, diese eleganten Schwenkungen bei Abendbeleuchtung, mit den hohen Dünen im Hintergrunde, anzusehen.

Spät in der Dunkelheit komme ich in dem einfachen Dorfwirtshause in Pillkoppen an. Nach dem Abendessen führt mich der Wirt in die „Logierstube," wo bereits zwei mir ganz fremde Männer in den Betten schnarchen, und hängt dem einen mein Gewehr recht handlich über sein Lager. Dann schliesst er von aussen die Thüre zu. Jedenfalls ein etwas eigentümliches Verfahren, aber hier auf der Nehrung ist man harmlos. Ich schlafe wie gewiegt, um am nächsten Tage, am

3. August zeitig wieder aufzubrechen. Die Sonne brennt heiss, der Wind weht leicht aus SW. In den niedrigen Erlenbüschen treiben sich mehrere auf dem Zuge befindliche Kuckucke umher. Auf den Telegraphendrähten *Lanius excubitor.* Ein Pieper, den ich für *Anthus cervinus* halte, läuft vor mir her. Leider bekomme ich ihn nicht. Ich erreiche den Wald. Plötzlich fliegen zwei winzige, mir fremdartig erscheinende Vögelchen auf und wollen in den Baumkronen verschwinden. Ich schiesse sie schnell hintereinander und erkenne sie zu meiner grossen Freude als ein Pärchen von *Muscicapa parva*, das sicher hier bei Rossitten gebrütet hat, was bisher noch nicht nachgewiesen war. Die Vögel sind in der Mauser. Das Männchen hat einen grossen Schmetterling im Magen. Auf der Vogelwiese ein Schwarm von 10 *Limicola platyrhyncha*, die sich diesmal in Gesellschaft von mehreren Bruchwasserläufern und kleinen Regenpfeifern befinden und darum ziemlich scheu sind. Sie trippeln vor mir emsig am Wasser entlang, zuweilen bis an den Bauch hineinwatend, oder schnell ein Bad nehmend. Plötzlich stieben sie ab auf Nimmerwiedersehen.

4. August: S. Wetter seit gestern schön warm. Nachmittags schlägt der Wind nach O., gegen Abend wieder nach W. um. 1 *Parus cristatus*, die man hier selten sieht, im Walde.

5. August: W. Zwei Enten, die ich schiesse, *Anas boscas* ♂ und *A. crecca* ♂ sind in der Mauser und zeigen Spuren des Hochzeitskleides, erstere an der Brust und am Kopfe, letztere auf dem Rücken.

6. August: An der See wird eine *Larus marinus* ad. erlegt.

8. August: Sehr heiss, leichter W. *Totanus littoreus* ist in einigen Exemplaren am Bruch angekommen.

9. August: Furchtbar heisser Tag. Gegen Abend ein starkes Gewitter. Nach Pillkoppen geritten. Auf der Pallwe viel ziehende *Saxicola oenanthe*, alle in braunen Kleidern. Diese Vögel treiben sich an guten Zugtagen oft massenweise auf den Triften umher und sind dann mit einem Schlage wieder verschwunden. Auch der Zug von *Falco vespertinus* hat begonnen. Auf den Telegraphendrähten 10—12 Stück, alle im Jugendkleide. Sie stehen öfter förmlich in der Luft, aber anders wie *Falco tinnunculus*, der in mehr senkrechter Stellung rüttelt. Flügel und Schwanz bilden eine Fläche. Die Fänge sind am Leibe sichtbar. Dann stossen die Vögel zur Erde nieder.

10. August: Wetter etwas trübe, leichter W. *Saxicola oenanthe* vom vorhergehenden Tage ist wieder verschwunden. 3 *Falco vespertinus* juv. geschossen, deren Magen von Libellenresten, einigen Käfern und Sand vollgepfropft sind. Am Haffstrande zwei *Tringa minuta*. Auf der Vogelwiese ziemlich viel *Totaniden* und 1 *Limicola platyrhyncha*. Am Bruch *Ortygometra porzana* geschossen. In den Gärten beobachtet man jetzt viel *Muscicapa atricapilla*, auf den Feldern riesige Starschwärme, lauter Junge.

11. August: Dicht an der Dorfstrasse steht auf einer kleinen Birke in Stubenhöhe ein Nest von *Acanthis linaria*, der Brutvogel hier ist. Die Jungen sind eben ausgeflogen und locken umher. Einen schiesse ich.

Unter 6 auf der Vogelwiese gesammelten *Tringa alpina* befinden sich 2 *schinzi*. Eine junge Lachmöwe fängt auf der Wiese Insekten und zeigt sich sehr vertraut. Sie hat im und am After griessartige Auswüchse. Am Haffstrande 6 *Sterna minuta*. Am Bruch 4 *Fuligula ferina* und 4 *Anas querquedula* erlegt, ferner *Ardetta minuta* ganz aus der Nähe beobachtet. Schwärme von *Hirurda rustica* und *Sturnus vulgaris*. Die Lachmöwen und Seeschwalben sind von ihren Brutplätzen am Bruch fast alle verschwunden. Auch die Schwarzhalstaucher, (*Col. nigricollis*), von denen vor 3 Wochen so viele da waren, sind zum grössten Teile schon weg.

12. August: SW, heiss. Auf der Vogelwiese ein grosser Flug *Totaniden*. 1 *T. littoreus* erlegt.

13. August: Abreise von Rossitten. Ich nehme 2 lebende *Carpodacus erythrinus* mit.

1899.

7. Juli: Grosse Schwärme von *Numenius phaeopus* auf der Vogelwiese. Wetter schön warm.

8. Juli: Die Zahl der Brachvögel hat etwas abgenommen. Ein Schwarm *Larus minutus* im Haff. Mehrere junge Alpenstrandläufer beobachtet. Grosse Schwärme von jungen Staren, darunter auch ein semmelgelber.

9. Juli: Es sind wieder weniger Brachvögel geworden. 2 *N. phaeopus* erlegt.

11. Juli: Mehrere *Coracias garrula* im Walde, ebenso 1 *Ciconia nigra*. Die furchtbare Hitze hält an.

17. Juli: Die Reiherkolonie im Schwarzorter Walde besucht. Dieselbe ist nicht mehr stark bevölkert. Es mögen vielleicht noch 10 Paare da horsten. Die Jungen sind bereits ausgeflogen, hocken auf den umstehenden Bäumen und schwärmen bei unserer Ankunft umher. Auch eine Anzahl Paare von *Milvus ater* hat sich innerhalb der Kolonie angesiedelt.

19. Juli: heisses Wetter. 1 *Erithacus titis* (grau) im Garten. Hier äusserst selten. Wohl erst einmal bei Cranz beobachtet.

20. Juli: Mehrere Bekassinen am Bruch.

22. Juli: Bei der Entenjagd 4 *Anas boscas*, 1 *A. clypeata* geschossen.

24. Juli: Wetter immer noch heiss. Diese heisse Periode währt schon seit meiner Ankunft in Rossitten. Auf der Vogelwiese nur noch ein kleiner Schwarm Brachvögel. Zwei *Tringa alpina schinzi* und 1 *Tr. subarcuata* geschossen. Sonst noch wenig los. Die Schwärme von jungen Staren, die jetzt in der Mauser sind, nehmen immer noch zu.

27. Juli: Wetterumschlag. Die grosse Hitze scheint vorüber. Es droht zu regnen. W. Sturmwarnung eingetroffen. 1 *Totanus glareola* juv. geschossen. Die meisten dieser Vögel, die man im Juli und August hier sammelt, sind junge Exemplare, nur selten ist einmal ein alter in mehr grauem abgenutzten Gefieder darunter. So scheinen also die Jungen sich früher wie die Alten auf die Wanderschaft zu begeben.

29. Juli: W. Regen. Nichts Besonderes. Der Westwind hält noch mehrere Tage an.

2. August: Am Bruch ist zum ersten Male etwas von ziehenden Strandvögeln zu bemerken. Bis jetzt war recht wenig zu sehen. Die grosse Hitze ist dem Vogelzuge stets hinderlich.

4. August: Das erste Mal Ostwind seit meinem Hiersein. Auf der Vogelwiese ein kleiner Schwarm *Tringen* mit einigen *Limosen* vermischt. Im Garten viel ♀♀ von *Fringilla coelebs* und Laubvögel. Diese Vögelarten treffen mit grosser Pünktlichkeit zu der bestimmten Jahreszeit hier ein.

6. August: Fahrt nach Nidden mit dem Wagen, von da per Kahn nach Minge am jenseitigen litauischen Haffufer. Bei der mehrstündigen Fahrt durch die riesigen Rohrwälder, in denen man sich ohne Führer verirren würde, gelangen sehr viel Rohrweihen zur Beobachtung, von denen ich mehrere junge Exemplare schiesse. Dieselben haben Vogelüberreste, von Enten und Rohrhühnern herrührend, im Magen, wieder ein Beweis, wie schädlich diese Vögel dem brütenden Wassergeflügel werden können.

Vor allem habe ich jetzt einmal Gelegenheit, die argen Verwüstungen anzusehen, die von den zum Trocknen aufgehängten Fischreusen unter der Vogelwelt angerichtet werden, indem die Vögel durch die Schlupflöcher in die Garnsäcke hineinkriechen, sich nicht wieder herausfinden und verhungern. Ich nahm aus diesen Netzen heraus 5 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) und 5 Schilfrohrsänger (*Acr. schoenobaenus*), die bereits verendet waren, und 6 dieser Vögel bekomme ich lebend. Einer davon ist allerdings schon so ermattet, dass er ins Wasser fällt und ertrinkt. Ferner sehe ich noch in einer am Ufer aufgestellten grossen Reuse, zu der ich leider nicht hingelangen kann, 2 Stare, 2 junge weisse Bachstelzen und einen kleinen Laub- oder Rohrsänger. So sind das 21 Vögel, die einem traurigen Hungertode geweiht waren. In einer Reuse befanden sich allein 4 tote Vögel; eine andere war erst vor einer halben Stunde aus dem Wasser genommen und zeigte sich noch ganz nass, aber trotzdem waren bereits zwei lebende Schilfrohrsänger drin. Die Fischer sagten mir, dass diese zarten Vögel schon nach einer in einer Reuse verbrachten Nacht tot wären. Man bedenke nun, dass ich zu diesen betrübenden Funden nur ganz gelegentlich bei einer Morgenfahrt gelangt bin, ohne dass ich etwa die sämtlichen dort aufgehängten

Reusen systematisch aufgesucht hätte, man rechne ferner die Nestjungen und Eier dazu, die durch Wegfangen der Alten während der Brutzeit verloren gehen — dann wird man mir recht geben, wenn ich sage, dass Tausende und Abertausende von Vögeln jährlich auf diese Weise zu Grunde gerichtet werden. Hier muss meiner Meinung nach zur Abhilfe etwas geschehen, zumal leider nur solche Vögel von dem traurigen Missgeschick getroffen werden, bei denen von einem Schaden, den sie anrichten, keine Rede sein kann. Was? das ist nicht leicht zu sagen. Ich habe unter den Fischern bereits aufklärend zu wirken gesucht, aber die Leute sind viel zu bequem und indifferent, um sich bei Ausübung des Berufes irgend eine Unbequemlichkeit im Interesse der Vogelwelt aufzuerlegen. Es müsste vielleicht an den Netzen eine Vorrichtung getroffen werden, durch die das erste Schlupfloch leicht verschlossen werden könnte, oder die Garnsäcke dürften nicht lang gestreckt, sondern vorn geknickt aufgehängt werden, und derartige Massnahmen müssten etwa von den Fischmeistern überwacht werden, wie ja auch im Interesse der Fische die Weite der Netzmaschen kontrolliert wird. Diese Angelegenheit sei den Vogelschutzvereinen angelegentlichst empfohlen, zumal ich mich nicht entsinne, dass sie schon einmal nachdrücklich hervorgehoben worden ist.

8. August: In der Nacht Sturm. Früh wieder ruhig und schön warm.

9. August: Fahrt nach Sarkau. Am Seestrande 10 *Tringa alpina schinzi* erlegt. Der ganze Schwarm scheint diese Subspecies, die früher wie die typischen Alpenstrandläufer zieht, zu enthalten.

10. August: Rückfahrt von Sarkau. Am Seestrande 1 *Calidris arenaria* juv. erlegt. Abends beim Enteneinfall am Bruch 1 *Anas boscas*, 1 *A. crecca*, 2 *A. querquedula* und 1 *Fuligula ferina* erbeutet.

13. August: Bis jetzt war mit dem Vogelzuge noch gar nichts los. Das Wetter war meist schön warm und sehr trocken mit häufigen Westwinden. Es hat sehr lange nicht geregnet. In früheren Jahren konnte man um diese Zeit schon mehr Zugvögel beobachten.

14. August: Eine ganze Anzahl Bekassinen am Bruche. Auch die nächsten Tage, die wieder sehr heiss sind, bringen

noch nichts Besonderes bis auf einige wenige *Totanus littoreus* und *fuscus.* Da erfolgt am

17. August: Wetterumschlag: Gewitter, W. Sturm, Regen. die Temparatur kühlt sich ab.

Am Bruch ein *Ardetta minuta* erlegt, aber leider nicht gefunden. Im Vorjahre beobachtete ich denselben Vogel am 1. und 11. August. Gegen Abend ziehen bei dem heftigen Sturm die Enten am Bruch in solchen Scharen, wie ichs bisher noch nicht beobachtet habe. Die Lachmöven sind vom Bruche verschwunden.

18. August: Am Haff viel *Larus ridibundus*, die ihre braune Kopffärbung schon verloren haben. Dieser Wechsel scheint sehr schnell vor sich zu gehen, denn vor ungefähr 14 Tagen trugen sie noch das ausgeprägte Sommerkleid. Dem Federwechsel der Mövenarten wird die Station besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden haben. Es wird, glaube ich, dabei noch manches Bemerkenswerte zu Tage kommen. Am Bruch nur noch wenige Paare *Sterna hirundo*, die ihre verspäteten Jungen zu füttern haben.

20. August: Wetter schön. W. Längs der Wanderdüne 10 *Buteo vulgaris* ziehend. 1 *Milvus ictinus*, der hier selten ist, beobachtet. Eine Anzahl *Pratincola rubetra* auf der Vogelwiese. Auf den Telegraphendrähten viel *Clivicola riparia.* Abends ein starker Regenguss.

21. August: Das Wetter hat sich abgekühlt. W, der nachmittags nach NW umschlägt. Ich hoffe, dass nach den voraufgegangenen Regengüssen, Gewittern, Stürmen der Vogelzug nun in Gang kommt. Am Bruch mehrere *Limicola platyrhyncha* und zwar an den sumpfigen Stellen im niedrigen Fieberklee, wo die Bekassinen liegen. Sie stehen nach Art der kleinen Sumpfschnepfen, aber mit dem charakteristischen trillernden Rufe vor mir auf und müssen aus der Luft herabgeschossen werden. Oft fallen sie nicht weit entfernt schon wieder ein, was *Gallinago gallinula* nicht thut. Alles sind junge Exemplare. Auch mehrere *Tringa temmincki* und 1 *Gallinago major* gelangen zur Beobachtung. Im Garten jetzt öfter *Coccothraustes vulgaris*, der seine ausgeflogenen Jungen füttert. Derselbe ist also Brutvogel hierselbst.

22. August: *Limicola platyrhyncha* sind noch am Bruche. Auch *Pratincola rubetra* in kleinen Gesellschaften auf dem Zuge.

23. August: Im Garten viel *Fringilla coelebs* ♀♀, die schon längere Zeit hier sind.

24. August: Am Bruche ist nur noch eine *Limicola platyrhyncha*, die ein zerschossenes Bein hat, was jedenfalls von unserer Jagd am 21. herstammt. Also ist dieses Exemplar der Verletzung wegen zurückgeblieben, während die übrigen nach mehrtägiger Rast abgezogen sind.

26. August: Sturm aus N. Viel *Motacilla alba* auf dem Zuge.

27. August: Der Sturm lässt im Laufe des Tages etwas nach. Trüber und kühler, wie gestern, zuweilen etwas Regen. Junge Rotkehlchen auf dem Zuge.

Von jetzt ab muss ich meine Beobachtungen mehr zusammenfassen, da ich durch anderweitige Beschäftigungen oft verhindert war, im Freien draussen gründliche Beobachtungen anzustellen. Ich halte es für notwendig, dies zu erwähnen, um bei dem Leser nicht die Meinung aufkommen zu lassen, als ob etwa an den Tagen, an denen von mir nichts oder wenig aufgezeichnet ist, draussen nichts zu beobachten gewesen wäre.

Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass sich der Herbst 1899 durch häufige und sehr starke Stürme auszeichnete, wie sie hier kaum jemals beobachtet worden sind. An der Vordüne, namentlich nach Cranz zu, wurden arge Verwüstungen angerichtet, die durch die Zeitungen genugsam bekannt geworden sind. Auch mehrere Schiffe scheiterten hier an der Küste.

28. August: Sturm hat sich gelegt, etwas N. 1 *Ardetta minuta* auf dem Bruch. Dieselbe kann man also doch öfter auf der Nehrung beobachten, als nach früheren Berichten anzunehmen war. Die umliegenden Felder werden von zahlreichen *Budytes flavus* belebt.

Was die Strandvögel anlangt, so wird der Zug noch durch die *Totaniden* charakterisiert. Am 29. August sah ich in diesem Jahre den ersten Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*). Von nun an hat man öfter Gelegenheit, diese Vögel zu beobachten. Ich habe sie zwischen den niedrigen Bergkiefern auf den festgelegten Dünen, oder im nicht zu dichten Weidengestrüpp am Haffstrande aufgescheucht, zuweilen auf verhältnismässig kleinem Gelände 2 auch 3 Stück. So zieht dieser sonst ungesellige Vogel nicht ganz einzeln, sondern in kleinen Gesellschaften, wenn auch die Fühlung der einzelnen Individuen untereinander, so weit man wenigstens am Tage beobachten kann, eine sehr lose ist.

2. Sept.: *Tringa subarcuata* im Winterkleide erhalten.

Muscicapa grisola jetzt sehr häufig auf dem Zuge. In den nächsten Tagen meist W. Wind.

10. Sept: Trübe, zuweilen etwas Regen. Viel Raubvögel schwärmen in der Luft umher. Auf der Bruch-Blänke liegen massenhaft Enten, wie ich es noch nie gesehen habe, auch ein Fischreiher zu beobachten.

11. Sept.: Steifer N, der nachmittags nach NO umschlägt und etwas nachlässt. Reges Kleinvogelleben: Buchfinken, graue Fliegenfänger, Schwalben, Steinschmätzer. Am Bruch 1 *Locustella naevia* auf freier Trift erlegt.

15. Sept.: *Pandion haliaëtus* fischt über dem Bruche. Man kann deutlich beobachten, wie sich der Vogel nach jedem Stosse ins Wasser das Gefieder in der Luft abschüttelt.

16. Sept: Am Dorfteiche grosser *Tringen*-Schwarm, bestehend aus *minuta* und *alpina*, die letzteren im Übergangskleide. Derartige Züge sind jetzt öfter zu beobachten.

17. Sept.: Trübe, SW. Zug von *Anthus pratensis*, der von jetzt ab anhält. Diese Vögel treiben sich in Gesellschaften bis zu 50 Stück auf den Feldern und Wiesen umher.

24. Sept.: S. Über den Feldern *Falco tinnunculus*. Im Dohnenstieg fangen sich jetzt meist *Turdus musicus* und *Sylvia atricapilla* ♂♂ und ♀♀. Von diesen letzteren scheinen also die Geschlechter gemeinschaftlich zu ziehen. *Turdus pilaris* wenig.

26 Sept.: S., der gegen Abend nach SO umschlägt. Auf der Pallwe viel *Saxicola oenanthe*, meist in braunen Kleidern, aber auch einige Männchen darunter. Früher zogen nur braune. Ferner viel weisse Bachstelzen und Gartenrotschwänzchen.

27. Sept.: Steinschmätzer sind weniger geworden wie gestern. Schwalben ziehen noch.

2. Okt.: SO. Starker Zug von *Turdus musicus, Erithacus rubeculus* und *phoenicurus, Sylvia atricapilla.* Am Dorfteiche ein grosser Schwarm *Tringa alpina.* Unter 17 erlegten befindet sich kein *schinzi* mehr, diese scheinen bereits durch zu sein.

Am **3 Okt.**: Die ersten *Nucifraga caryocatactes*, die von jetzt ab öfter zur Beobachtung gelangen.

6. Okt.: Zug von *Asio accipitrinus.*

12. Okt.: Die Krähenzüge haben ihren Anfang genommen. In Gesellschaft der Krähen (meist *C. cornix*) ziehen viel Buchfinken (*Fringilla caelebs*) und zwar nur Männchen, die Weibchen

zogen früher. Der Zug geht ungefähr in Haushöhe vor sich. Krähen und Finken fliegen oft dicht nebeneinander.

15. Okt: starker NW. Regenschauer. Guter Krähenzug.

16. Okt: NW. Krähenzug.

Pyrrhula rubicilla in den Dohnen, Männchen und Weibchen.

18. Okt: Männchen von *Fringilla coelebs* auf dem Zuge.

19. Okt.: SW. Krähen ziehen wenig und hoch.

20. Okt.: 3 Rebhühner geschossen. Das eine, ein Hahn, hat einen monströsen Oberschnabel. Derselbe ragt in einem nach oben gekrümmten Bogen 1,3 cm. über den Unterschnabel hinaus. Der Kropf meist mit Gerste, aber auch mit anderen und zwar sehr kleinen Sämereien stark angefüllt. Auch etwas Gras findet sich vor. Der Magen enthält zerkleinerte Sämereien, Gras und Steinchen. Es ist unbegreiflich, wie der Hahn, der gut bei Wildbret ist, die kleinen Sämereien und Steinchen mit dem langen Oberschnabel hat aufnehmen können. Das Schild des Hahnes besteht aus sehr dunkelbraunen, mit schwarzen Säumchen versehenen Federn.

21. Okt.: Die ersten *Archibuteo lagopus* beobachtet.

22. Okt.: SW, der nachmittags nach W. umschlägt. Krähen ziehen sehr hoch. Ein Krähenfänger bringt mir einen lebenden *Haliaëtus albicilla* und 1 *Larus argentatus* juv., die in den Krähennetzen gefangen worden sind.

26. Okt.: Starker NNW. (Gestern war NW Sturm). Viel Krähen ziehen. Ein *Cinclus merula*, der bisher noch nicht auf der Nehrung beobachtet worden ist, fliegt dicht über mich weg. *Nucifraga caryocatactes* erlegt.

27. Okt: Trübe regnerisch. S., abends SSO. Krähen ziehen gar nicht.

Am **28. 29.** und **30. Okt.** herrschten S und SW Winde bei trübem, zuweilen regnerischen Wetter. Von Krähenzug war nichts zu bemerken.

31. Okt.: W. Vormittags hell und Sonnenschein: Krähenzug. Nachmittags wird es trüber, und der Krähenzug lässt nach. Einen kleinen Flug *Turdus viscivorus* beobachtet. *Lanius excubitor* erlegt.

Nach einem starken W.-Sturm am **1. Nov.** folgt eine Periode mit schönem, warmem, sonnigem Wetter bei schwachen, meist südwestlichen Winden. Wenig Zug zu beobachten. Am 9. Nov. erlege ich 1 *Nucifraga caryocatactes.*

Am **10. Nov.** S. mit Regen- und Graupelschauern. 1 Wildgans treibt sich auf den Feldern umher. Die Krähen ziehen plötzlich ganz niedrig, jedenfalls weil ihnen durch das Unwetter die Aussicht genommen wird.

14. Nov.: 1 Schwarm *Acanthis linaria* beobachtet.

16. Nov.: Starker N. Krähen ziehen sehr hoch. Am Bruch noch eine *Gallinago caelestis.*

18. Nov.: Schönes, sonniges, warmes Wetter. Der Sturm hat sich vollständig gelegt. 1 *Loxia curvirostra*, 1 *Acredula caudata* (weissköpfig), 1 *Lanius excubitor* erlegt. Alle hier von mir gesammelten Raubwürger gehören der einspiegeligen östlichen Form an. Nur ein nicht von mir geschossenes, sehr helles Exemplar steht mir noch in Erinnerung. Dasselbe ist mir aber nicht zur Hand. Zur Zugzeit sind diese Vögel gar nicht selten.

21. Nov.: Früh liegt die erste leichte Schneedecke, die aber bald wieder wegthaut. Sturm aus S.

23. Nov.: Kalter NW. Es hat gefroren, helles Wetter, gegen Abend Regen. Einige Krähen ziehen.

25. Nov.: Starker NW., hell, gegen Abend Schneesturm. Krähen ziehen hoch.

26. Nov.: Wind hat sich gelegt, Frost, leichte Schneedecke, schönes helles Wetter. Gegen Abend erhebt sich der Wind wieder aus W. Krähen ziehen ziemlich niedrig.

27. Nov.: Regnerisch, starker Sturm aus W. 1 Bekassine beobachtet.

29. Nov.: schönes helles Wetter. Viel Krähen ziehen. Sie scheinen das gute Wetter zu bevorzugen. 2 Schwäne auf dem Bruche. Auf den Feldern ein Schwarm *Calcarius nivalis*, die von jetzt ab öfter zu beobachten sind.

1. Dez.: Trübe. SW. Wenig Krähen ziehen ganz niedrig an der Vordüne entlang.

5. Dez.: Nach einer etwas ruhigeren Periode mit meist leichten West- oder Südwestwinden, erhebt sich wieder ein furchtbarer Sturm aus NW mit Schnee und Graupeln. Das Haff friert am Rande schon zu. Man sieht draussen auf dem Wasser viel Enten und Gänsesäger (*M. merganser*).

10. Dez.: Bei starkem Frost 1 *Alauda arvensis*, 1 *Anthus pratensis* und 2 *Otocorys alpestris* erlegt. Von letzteren sind 5 zu beobachten. Der starke Frost mit schneidendem Ostwinde hält längere Zeit an, so dass das Haff am 13. Dezember für

Fuhrwerk passierbar ist. Am 15. Dezember 2 *Lanius excubitor* beobachtet, am 16. wird mir 1 *Fulica atra* gebracht. Von jetzt an sind am Bruchrande und auf den Triften immer Flüge von *Turdus pilaris* zu bemerken, die, wie geschossene Exemplare zeigen, nach und nach sehr abmagern. Warum ziehen die Vögel nicht weiter? 1 *Milvus ater* über den Bruchbergen. Gegen Ende des Monats tritt etwas mildere Witterung ein. Am **30**. beobachte ich bei einer Fahrt zwischen Preil und Nidden einen Birkhahn (*Tetrao tetrix*) als neu für die Nehrung. Derselbe war von Forstbeamten schon öfter gesehen worden. An demselben Tage fliegt 1 *Galerita arborea* über mich hinweg.

1900.

Im Jahre 1900 habe ich mich nur mit grossen Unterbrechungen in Rossitten aufgehalten. An bemerkenswerten Beobachtungen wäre folgendes zu erwähnen.

Am **3. Januar** stand ein *Asio accipitrinus* vor mir auf, die auf einer Graskufe in einem richtigen „Lager" gesessen hatte. Man hätte dasselbe unbedingt für ein Karnikellager gehalten wenn diese Wildart hier vorkäme.

Am **5. Januar** erlegte ich bei —4° R und leichtem Ost 3 *Otocorys alpestris*, deren Masse folgende sind:

		Länge	Breite	Fittich	
Nr. 1.	♂	18,1	31,4	11	cm.
Nr. 2.	♂	18	31	10,5	„
Nr. 3.	♀	16	29	9,5	„

Auffallend war, dass trotz des strengen Winters öfters kleine Schwärme von *Galerita arborea* hierselbst bemerkt wurden. Am 5. 9. 16. und sogar noch am 19. Januar wurden die Vögel auf den Feldern, am Bruchrande, ja auf den Höfen beobachtet, zum Teil auch erbeutet.

Am **19. Februar** findet nach einer lange andauernden strengen Frostperiode Wetterumschlag statt. Der Wind weht aus S, es taut, und am 21. treffen die ersten Vögel auf dem Frühjahrszuge hier ein, nämlich Feldlerchen (*Alauda arvensis*), die von jetzt an oft zu beobachten sind. Gleich zu Beginn des wärmeren Wetters findet auch schon Rückzug der Krähen von S nach N statt. Wenn man in Betracht zieht, dass noch gegen Weihnachten Wanderungen dieser Vögel nach S. stattfanden, so ist der Aufenthalt in den Winterquartieren sehr kurz gewesen.

Interessant war es, die Störungen zu beobachten, welche durch abnorme Witterung unter den Krähenzügen zuweilen hervorgebracht wurden. So trat in der zweiten Hälfte des März nach voraufgegangener milder Periode wieder kaltes Wetter bei strengen N. und NO. Winden ein. Man bemerkte dann sowohl nach Norden, als auch nach Süden ziehende Krähenscharen. Wenn sich derartige Schwärme begegneten, konnte man den nach Norden ziehenden Vögeln ordentlich die Unsicherheit ansehen, ob sie sich ihren dem wärmeren Süden zu ziehenden Genossen anschliessen sollten oder nicht. Sie kreisten dann gewöhnlich eine Zeit lang unstät umher, und viele kehrten wirklich wieder um, der kalten Witterung ausweichend. Ebenso bot der Frühjahrskrähenzug öfters Gelegenheit zu beobachten, wie die Höhe des Wanderfluges dieser Vögel von der Witterung beeinflusst wurde. So war es am 26sten März früh trübe und fast windstill, dazu schneite es; da zogen die Krähen ganz niedrig, nachmittags klarte es auf, und die Sonne brach durch: da ging der Zug in grosser Höhe vor sich.

Am **1. April** beobachtete ich zwei Elstern (*Pica rustica*), die hier sehr selten sind.

Ein guter Zugtag war der **7. April**. Viel Finken (*Fringilla caelebs*) zogen an mir vorüber, während ich auf dem Felde stand. Es waren lauter Männchen. Ein Schwarm folgte dem andern dicht über die Erde hin. Wenn man derartiges mit ansieht, wird man an der Theorie Gätke's etwas irre, dass aller Vogelzug in Regionen vor sich gehen soll, die für die menschlichen Sinne unerreichbar sind.

Während des Herbstzuges waren, wie alljährlich, grosse Schwärme von jungen Staren hierselbst zu beobachten. Ich schoss mehrere derselben, um über die Mauser einige Untersuchungen anzustellen. Dabei war zu konstatieren, dass in den Flügeln die Schwungfedern sich ganz symmetrisch erneuerten, und zwar war es entweder die dritte oder vierte Schwungfeder, die sich zuerst neu bildete, im Schwanz die beiden mittelsten Steuerfedern.

Am **11. Sept.** wurde in dem benachbarten Dorfe Kunzen ein Wellensittich gefangen. (cfr. darüber Orn. Monatsber. Nr. 6. 1901.)

Am **22. Oktober,** also an demselben Tage wie im Vorjahre, brachten mir Krähenfänger einen lebenden Seeadler (*Haliaëtus albicilla*). Es war ein jüngeres Exemplar.

Anfang November trug sich im Sarkauer Walde ein höchst merkwürdiges Ereignis mit einem Steinadler zu. Von Herrn Dünenaufseher Seddig wurde ein solcher Vogel mit dem Peitschenstiele totgeschlagen, während er den neben dem Wagen herlaufenden Dachshund in einem Busche schlug. Ich habe den ausgestopften Adler selbst gesehen.

1901.

Der **Januar** begann mit einer ziemlich strengen Frostperiode bei kalten Ostwinden. In der zweiten Hälfte des Monats war das Wetter etwas milder.

Am **13. Januar** beobachtete ich einen *Coccothraustes vulgaris.*

Am **28. Januar** trieben sich bei leichtem Frost und etwas Schnee 4 *Alauda arvensis* auf einem Stoppelfelde umher, die mir durch ihre abweichende Färbung schon aus der Ferne auffielen. Ein Exemplar wurde erlegt. Das Braun des ganzen Gefieders ist viel dunkler als bei der typischen Feldlerche und reicht auf der Brust viel weiter herunter als gewöhnlich. Die Kehle, die bei mitteldeutschen Stücken weisslich ist, zeigt sich ebenfalls braun mit dunklen Schaftstrichen. Ferner zeichnet sich das Exemplar durch ganz besonders langen Sporn aus, der eine Länge von 2 cm. aufweist. Weiteres darüber, sowie über die sonst noch beobachteten Feldlerchenfärbungen der Nehrung cfr. Orn. Mntsber. 1901 p. 72.

Auch die erste Hälfte des **Februar** war noch ziemlich mild. Am 11. fand furchtbares Schneetreiben bei starkem W. statt, worauf eine sehr kalte Frostperiode folgte. Am 13. zeigte das Thermometer schon —18° R., am 15. —23°.

Am 12. sah man, nachdem sich der Schneesturm gelegt hatte, Nebelkrähen von N. nach S. die Nehrung entlang ziehen. Im Allgemeinen ist über den Krähenzug zu bemerken, dass derselbe im Oktober seinen Höhepunkt erreicht. Dann findet gewöhnlich eine Pause statt, worauf der Zug, wenn um Weihnachten herum und noch später Schneefälle eintreten, noch einmal einsetzt. Wenn man nun bedenkt, dass schon in den ersten warmen Tagen, im Jahre 1900 z. B. bereits am 22. 2., 1901 am 6. 3., schon wieder die ersten Krähen auf dem Rückzuge nach Norden zu beobachten waren, so findet also den ganzen Winter hindurch kein eigentlicher Stillstand im Krähenzuge statt, und der Aufenthalt in den Winterquartieren ist ein sehr kurzer zu nennen. Auch der erwähnte, um Weihnachten herum stattfindende

Nachschub nach S wird von den hiesigen Krähenfängern, die mit ihren Netzen wieder hinausziehen, ausgenutzt. Wie weit diese einfachen Leute, die allerdings aus praktischen Gründen ein grosses Interesse daran haben, die eigenartigen Nehrungs-Krähenzüge genau zu beobachten, mit ihren Ansichten Recht haben, dass diese zuletzt ziehenden Nebelkrähen, die sogenannten „Frostkrähen", alles alte Vögel seien, dass die Jungen, die sie am roten Rachen erkennen wollen, viel eher zögen und sich viel leichter fangen liessen, müssen weitere sorgfältige Beobachtungen ergeben. Gewöhnlich ist aber an solchen praktischen Beobachtungen, die sich vom Vater auf den Sohn weiter vererben, etwas Wahres daran.

Der **März** begann mit mildem Wetter. Am 3. beobachtete ich bei Tauwetter den ersten Flug von *Sturnus vulgaris*. Frl. Epha-Rossitten beschreibt mir eine Eule, die sie vor einigen Tagen im Garten beobachtet hat. Ich kann sie danach nur als die seltene Sperbereule (*Nyctea ulula*) ansprechen, die schon früher einmal hier erlegt worden ist.

Am 6. **März** bei S und mildem Wetter den ersten Schwarm Feldlerchen (*Alauda arvensis*) mit einigen Schneeammern darunter beobachtet. Von da ab waren immer Lerchen zu bemerken. Das Vogelleben fängt schon an rege zu werden.

Der 7. **März** (schwacher SSO, bedeckter Himmel, in der Nacht ein klein wenig Frost) war der erste bessere Zugtag. Viel Krähen zogen und strichen auf den Feldern umher, und zwar waren es meist *Corvus frugilegus* und sehr viel *Colaeus monedula*, weniger *C. cornix*. Auch kleine Star- und Lerchenflüge waren zu bemerken. Es war kein eiliger Zug nach Norden, sondern alles trieb sich mehr auf den Feldern umher.

8. **März**: In der Nacht donnert es. Leichter Frost.

Saatkrähen, Dohlen, Lerchen, Stare sind weiter zu beobachten.

9 **März**: Leichter Frost gegen Abend und in der Nacht. Die ersten *Vanellus capella* am Bruche, 3 Stück.

11. **März**: Leichter O. Etwas Frost gegen Abend und in der Nacht. Krähen treiben sich umher und zwar immer noch meist *Corvus frugilegus* und *C. monedula*. Wenig *C. cornix*.

14. **März**: Vormittags Himmel bedeckt, nachmittags klar, Sonnenschein. N. Viel Lerchen singend über den Äckern. Mehrere Kiebitze am Bruche.

15. März: Bedeckt. O. Die ganze Luft ist voll Lerchen. Viel Grünlinge (*Chloris hortensis*) auf den Feldern. Scharen von *Turdus pilaris* mit Staren untermischt.

16. und 17. März: Dichter Nebel. SO. Keine bemerkenswerten Veränderungen. Nur sieht man trotz des Nebels starke Züge von *Corvus cornix* nach Norden ziehen. Die auf dem Boden sitzenden Nebelkrähen sind sehr vertraut und lassen Wagen und Hund bis auf 10 Schritt ankommen, setzen sich, wenn aufgescheucht, auch sofort wieder. *Corvus frugilegus* sehr vereinzelt.

18. März: Der dichte Nebel hält bei SW. an. Die Felder mit *Corvus cornix* wie übersät, auch einige *C. frugilegus* darunter. Gänse ziehen.

19. März: Der Nebel ist vorüber. WSW. Von Krähen nichts zu bemerken. Jedenfalls geht der Zug jetzt bei klarem Wetter in grösseren Höhen vor sich. Scharen von *Columba oenas* auf den Feldern.

Wildgänse fallen, nachdem sie ungefär 2 Stunden lang über der Saat gekreist haben, ein. Ein Männchen von *Fuligula hyemalis* auf dem Bruche.

Am **21. und 22. März** findet bei bedecktem Himmel NO Sturm statt, dabei herrscht Frost bis —3° R. Von Vogelzug ist nichts zu bemerken, nur die Hohltauben treiben sich noch in Scharen umher. Dieselben sind auch noch am nächsten Tage zu sehen. Am 23. beobachte ich einen Schwarm *Galerita arborea*.

In den folgenden Tagen tritt eine für diese Jahreszeit ungewöhnlich kalte Periode ein, die bis Ende des Monats anhält. Das Thermometer zeigt bis —8° R. Der Wind ist sehr veränderlich. Ausser Krähenzügen, die wiederum meist aus *C. frugilegus* bestehen, ist nichts Besonderes zu beobachten. Die Krähen bewegen sich öfter in der Weise nach N. zu vorwärts, dass sie fortwährend Kreise in der Luft beschreiben. Am 31. 3. sehe ich bei O.S.O. und Sonnenschein die Saatkrähen direkt gegen den Wind in Haushöhe schräg über die Nehrung weg ziehen. Ich habe diese Richtung noch nie beobachtet, denn sonst bewegt sich der Zug immer die Nehrung entlang nach N bezw. S zu. Nachmittags bedeckt sich der Himmel, der Wind geht mehr nach S herum, es sind keine Krähenzüge mehr zu bemerken.

Am **2. April** beobachte ich die erste *Motacilla alba*, nachdem die Frostperiode seit gestern aufgehört hat und heute bei SW mildes Wetter eingetreten ist. Es folgen jetzt einige heftige

Weststürme. Durch die abnorm kalte Witterung war der Vogelzug ganz ins Stocken geraten, jetzt bei der milderen Temperatur ist sofort wieder etwas davon zu bemerken. Es entsteht nun aber die Frage, ob die Vögel während der kalten Tage unbemerkt über uns hinweggezogen sind und durch die darauf folgenden Weststürme veranlasst worden sind, sich niederzulassen, oder ob sie den Zug ganz eingestellt hatten?

Am **5. April** bemerkt man viel ziehende Singdrosseln, Buchfinken, Heidelerchen und Kiebitze, auch kleine Flüge von *Charadrius curonicus*.

8. April: Leichter S. Sonnenschein, schöner Tag. Reiches Vogelleben. *Fringilla coelebs* truppweise in Haushöhe zugleich mit den Krähen nach N ziehend. Ziemlich viel Raubvögel, wohl *Astur nisus*, zu bemerken, welche die Kleinvögel zu begleiten scheinen. Der eine stösst in einen Finkenschwarm. Die Lachmöven sind seit dem **3. April** auf dem Bruch an ihren Brutplätzen angelangt.

9. April: Bedeckter Himmel, regnerisch. Nachmittags Gewitter in der Ferne mit etwas Regen, leichter W.

Sehr viel *Corvus cornix* ziehen in Haushöhe die Nehrung nach N zu entlang. Ich habe schon öfter bemerkt, dass gerade bei regnerischer Witterung sehr guter Krähenzug in erreichbarer Höhe stattfindet. Zwei ziehende Kraniche beobachtet.

10. April: SW. hell, Sonnenschein.

Vier Schwäne nach N. ziehend.

11. April: W. Regenschauer nachmittags. Ein angefangenes Nest von *Vanellus capella* gefunden.

13. April: Hell W. Von Mittag an starker Nebel.

Im Dorfe sieht man viel *Fringilla coelebs*, meist Männchen, nur einzelne Weibchen darunter, ferner viel Rotkehlchen.

14. April: Trübe. W. Wind, kühl.

Ein *Serinus hortulanus* ♂ wird gefangen, als neue Species für die Nehrung. Es ist dies der nördlichste Punkt für Deutschland, an dem dieser von Süden aus vorrückende Vogel bisher beobachtet worden ist. Näheres darüber, vergleiche Ornith. Monatsber. Juni 1901.

17. April: Von Fischern ein prächtiges Männchen von *Somateria mollissima* als neue Art für die Nehrung erhalten. *Fringilla coelebs* auf dem Zuge, worunter auch viele Weibchen sind.

26. **April**: O. Sonnenschein, etwas kühl. Auf den Feldern viel *Fringilla coelebs* beobachtet und zwar fast ausschliesslich Weibchen. Solche werden auch an den folgenden Tagen häufig bemerkt. Sie scheinen also im Frühjahr später zu ziehen, als die Männchen. Im Walde einen *Fringilla montifringilla* beobachtet. Auch am 12. Mai sah ich noch einen solchen. Ferner wurde mir von einem zuverlässigen Beobachter erzählt, dass während der Brutzeit im Jahre 1900 fortwährend ein Pärchen dieser Vögel an ein und derselben Stelle im Rossitter Walde, am sogen. Notstandsdamm, zur Beobachtung gelangte. Ich hoffe, dass es mir noch gelingen wird, den Bergfinken als Brutvogel hierselbst sicher zu konstatieren, zumal ich aus eigner Erfahrung noch folgende für diese Species auffallende Beobachtungsdatum notierte: 10. Oktober 1900 und 18. September 1901.

27. **April**: N.O. Sonnenschein, warm, schöner Frühlingstag.

Auf einem bestellten Felde treiben sich viel *Motacilla alba* und *Budytes flavus* umher.

28. **April**: Wetter ebenso wie gestern. Leichter N. O.

Auf den Feldern zahlreiche *Saxicola oenanthe*, worunter sich kein ausgefärbtes Männchen befindet.

29. **April**: Bei anhaltend schönem Wetter die ersten Schwalben (*Hirundo rustica*) beobachtet; 4 Stück fliegen über dem Dorfe umher.

5. **Mai**: In der Lachmövenkolonie auf dem Bruche liegen die ersten Eier.

An der Pelk sehe ich die ersten *Totanus glareola.*

9. **Mai**: Bedeckter Himmel. O., der gegen Abend nach S. herumgeht, wobei es sehr mild und still wird. Den ersten *Cuculus canorus* beobachtet, ebenso zwei *Coracias garrula.* Über das Dorf ziehen mehrere Schwärme Wildgänse und ungefähr 60 Kraniche. Gänsezüge werden auch noch an den folgenden Tagen beobachtet.

12. **Mai**: Im Garten noch einen *Fringilla montifringilla* beobachtet.

13. **Mai**: Das Wetter ist jetzt immer sehr schön warm, manchmal fast heiss.

Ein Pärchen von *Larus minutus* fliegt unter den Tausenden von Lachmöven über dem Bruche umher. Die Vögel sind durch ein ganz anderes Geschrei und durch anderen Flug, eine Art Balzflug, wobei die Flügel für einige Augenblicke ruhig gehalten

werden, aus dem Vogelwirrwarr herauszufinden. Also hat diese seltene Art jedenfalls wieder hier gebrütet. Das Nest habe ich nicht gefunden.

14. Mai: Zwei *Budytes flavus borealis* als neue Species für die Nehrung aus einem grossen Schwarme heraus erlegt. Gelbe Bachstelzen treiben sich noch bis Ende Mai auf hiesiger Flur oft in Schwärmen bis zu 100 Stück umher und übernachten in dem ausgedehnten Rohrdickichte am Haff. (cfr. Ornith. Mntsber. 1901. p. 151).

Über die Lachmövenkolonie, die ich jetzt fast täglich besuche, habe ich folgendes zu berichten. Am 5. Mai lagen, wie oben bereits bemerkt, die ersten Eier. Das fertige Gelege bestand normaler Weise aus 3 Stück. Zuweilen fand man auch vier, selten 5 und 6 Eier. In letzteren Fällen ist anzunehmen, dass zwei Weibchen in ein Nest gelegt haben. Ein regelmässiges, ruhiges Brüten bei vollständiger Ruhe konnte man bei diesen Vögeln nie beobachten. Bis in die Nacht hinein fand ein fortwährendes Lärmen und Umherschwärmen statt, woraus man erkennen kann, dass die Eier recht wenig intensive Brutwärme zu ihrer Entwickelung brauchen. Übrigens wurde auch während der Brutzeit fortwährend noch an den Nestern weiter gebaut. Es war nämlich durch anhaltende Regengüsse in diesem Jahre ein ungewöhnlich hoher Wasserstand des Bruches hervorgerufen worden, so dass die Möven ihre auf den Rohrinseln stehenden Brutstätten immer mehr erhöhen mussten. Als Material verwendeten sie dazu mit Vorliebe Quecken, aber auch halb getrockneten Klee, den sie, man darf sagen, fuderweise von den benachbarten Feldern aus den Schwaden wegholten, wodurch sie sich bei den Landwirten recht missliebig machten. Das aus getrockneten Quecken bestehende Dach meiner Krähenhütte deckten sie mir vollständig ab. Es fiel mir auf, dass ich in den Nestern neben den Eiern öfter Erdklümpchen vorfand, von denen manche die Grösse einer doppelten welschen Nuss aufwiesen und ganz glatt gerutscht waren. Dieselben stammten von den umliegenden Äckern. Es muss doch den Vögeln ein angenehmes Gefühl sein, auf denselben vielleicht zur Abkühlung zu brüten, sonst hätten sie diese Fremdkörper mit Leichtigkeit über Bord werfen können. Dabei habe ich aber nie eine Lachmöve etwas zu Neste tragen sehen und nehme an, dass sie dieses Geschäft fast ausschliesslich im ersten Morgengrauen verrichten. Am 27. Juni waren die ersten jungen Möven

flugbar. So waren also seit dem 5. Mai, an dem die ersten Eier lagen, 53 Tage oder $7^1/_2$ Woche vergangen.

Die fast ausschliesslich aus jungen Vögeln bestehenden Starschwärme zeigten sich von Anfang Juli an in diesem Jahre von einer Mächtigkeit, wie sie wohl selten zu beobachten sind. Das hatte seinen Grund darin, dass heuer die sogenannten Haffmücken in ganz unbeschreiblichen Massen auftraten. Näheres darüber findet sich in meinem weiter unten folgenden Entenartikel. Es war nun höchst interessant zu beobachten, wie sich Mücken und Stare immer genau die Wage hielten. Gab's viel Insekten, so waren auch viel Vögel da, liessen die ersteren nach, so fehlten auch sofort die letzteren. Die Stare, die sonst den Tag über auf Feldern und Wiesen Futter suchend umher streiften, verliessen schliesslich das Dorf garnicht mehr, weil sie sich von den an Büschen und Bäumen sitzenden Mücken vollständig sättigen konnten. Sie lebten in der Zeit, wie auch andere Vogelarten, überhaupt von weiter nichts, als von Haffmücken. Es war das ein auffallendes Beispiel für die vielbesprochene Frage der Vogelansammlung bei Insektenkalamitäten.

Zu berichten habe ich ferner von zwei ausgedehnten Raubvogelzügen, die im Spätsommer und Herbste stattfanden. Es betrifft die Steppenweihe (*Circus macrurus*) und die Sumpfohreule (*Asio accipitrinus*). Über erstere habe ich in den Orn. Mntsber. 1901 No. 10 und in der „Deutschen Jägerzeitung“ Neudamm Bd. 38 No. 20 und 21 eingehend berichtet und darf hier darauf hinweisen. Bemerken will ich nur hier, dass es mir in diesem Jahre gelungen ist, die erste alte Steppenweihe, ein Weibchen, zu erlegen. Alle die übrigen, so ungemein zahlreich in fast allen Teilen Deutschlands beobachteten Vögel trugen das braune Jugendkleid. (Vergl. darüber Orn. Mntsbr. 1901 No. 11).

Die ersten Sumpfohreulen waren in der ersten Hälfte des August zu bemerken, die letzten sah ich noch Ende September. In der Zwischenzeit hatte man fortwährend Gelegenheit, diese nützlichen Vögel oft am hellen, lichten Tage auf den Feldern der Mäusejagd obliegen zu sehen. Ein bemerkenswertes Erlebnis hatte ich mit ihnen am 16ten September auf der Krähenhütte. Schon auf dem Hinwege zur Hütte, nachmittags gegen $^1/_2$5 Uhr, sahen wir viele dieser Vögel sich umhertreiben, wobei sie öfter zu zweien senkrecht in die Luft stiegen und harmlose Spielereien ausführten. Kaum hatten wir den lebenden Uhu herausgesetzt, so begann

draussen ein eigenartiges Manöver. Sofort kamen die Eulen angeschwärmt und attakierten, zuweilen gleich fünf auf einmal, mit grösster Heftigkeit den Uhu, wobei sie ein heiseres Geschrei hören liessen. Manchmal berührten sie beim Stossen fast den Kopf des Aufs. Ich beschränkte mich darauf, zwei Stück zu schiessen und zwar eine sehr helle und eine sehr dunkelbraune. Die Vögel variieren nämlich ganz bedeutend. Über den diesjährigen Zug von *Nucifraga caryocatactes* siehe Orn. Mntsber. 1901 No. 10.

In Bezug auf hiesige Brutvögel kann ich berichten, dass ich am **24. Juli** bei Pillkoppen am Fusse einer festgelegten Wanderdüne, wo sich ausgedehnte Erlenbrüche befinden, zwei Waldschnepfen (*Scolopax rusticula*) in der Dämmerung an mir vorüberstreichen sah, sodass anzunehmen ist, dass die Vögel hier auf der Nehrung genistet haben.

Die ersten Ansammlungen von *Chelidonaria urbica*, vermischt mit *Clivicola riparia* waren am **27. Juli** zu bemerken.

Am **5. August** wurde mir eine mittlere Raubmöve (*Stercorarius pomatorhinus* ♂) eingeliefert. Bis dahin war nur *St. parasiticus* für die Nehrung nachgewiesen. Eine solche erhielt ich am 29. August.

Während der diesjährigen Haupt- Herbstzugzeit, im Oktober, war ich, wie schon erwähnt, in Berlin zum meteorologischen Cursus, kann also nicht viel darüber berichten. Zu erwähnen ist, dass ich am **4. September** einen *Phalaropus hyperboreus* für die Localsammlung erlegte. Derselbe war früher fast regelmässiger Durchzugsvogel, hatte sich aber in den letzten Jahren nicht gezeigt.

Im **September** fand wieder ein Zug von *Falco vespertinus* im Jugendkleide statt.

Am **13. September** wurde mir gemeldet, dass ein *Dryocopus martius* im hiesigen Walde beobachtet sei.

Am **20. September** erhielt ich eine *Uria grylle* ♂ im Übergangskleide, die in den Eingeweiden 54 Bandwürmer hatte.

Zwei bemerkenswerte Sendungen und Berichte gingen mir von Herrn Leuchtfeuerwärter Meller in Pillau zu: Vor dem 19. September hatten lange Zeit N. und NO. Winde geherrscht. Da trat an dem genannten Tage bei Westwind trübes, nebliges Wetter mit feinem Regen ein, und ich bekam von genanntem Herrn einen *Muscicapa atricapilla* und 2 *Sylvia hortensis* zuge-

schickt mit dem Bemerken, dass am 19. September nachts 12 Uhr ein starker Zug dieser Vögel von Norden her an den Leuchtturm angeflogen sei, wobei viele derselben zu Grunde gingen. Die Magen der geschickten Exemplare waren vollständig leer. Am Tage darauf bemerkte ich viele der genannten Species in meinem Garten. Ferner erhielt ich vom 9. Oktober von demselben Herrn wiederum drei Vögel, nämlich 1 *Erithacus rubeculus*, 1 *Sylvia hortensis* und 1 *Alauda arvensis*. Die beifolgende Notiz lautete, dass nachts gegen $1^1/_2$ Uhr bei Nebel annährend 100 dieser Vögel von NO. nach SW. angezogen kamen. Der Wind stand aus NO. Auch die Magen dieser Wanderer enthielten absolut nichts, so dass man auf eine lange, voraufgegangene Wanderung schliessen kann. Auffallend war mir die Färbung der Feldlerche, die sich sehr dunkel zeigte, wobei das Braun auf der Brust sehr weit herunter reichte. Ich habe derartige dunkle, auf der Nehrung erbeutete Feldlerchen schon an anderer Stelle genauer beschrieben (cfr. Orn. Mntsber. 1901 Nr. 5). Die Maſse des Pillauer Exemplares sind folgende: Länge 18,5 cm. Breite 34,8 cm. Fittich 11,4 cm. Tarsus 2,5 cm. Hinterzehe mit Nagel 3 cm. Nagel 1,8 cm.

Über das Eintreffen der ersten nordischen Wintergäste hierselbst habe ich bereits in den Orn. Mntsber. 1901 Nr. 12 eingehend Bericht erstattet.

Die ersten Alpenlerchen (*Otocorys alpestris*) waren am 27. Oktober bei schönem Herbstwetter zu beobachten. Es waren ungefähr 15 Stück. Einen zweiten Flug von 3 Exemplaren sah ich am 29. November bei Regen, Schnee und heftigem W.

Seidenschwänze (*Bombycilla garrula*) zeigten sich zuerst am 28. Oktober bei SW. und regnerischem Wetter. Höchst auffallend ist, dass in diesem Winter bis jetzt noch keine Bergfinken (*Fringilla montifringilla*) eingetroffen sind.

Auch über Erbeutung eines Krähenbastards, (Kreuzung zwischen *Corvus cornix* und *C. corone*), der hier ganz besondere Beachtung verdient, ist an der citierten Stelle nachzulesen.

Die ersten Schneeammern (*Calcarius nivalis*) sah ich am 29. November und hatte ferner am 11. Dezember Gelegenheit, einen 50—60 Köpfe zählenden Schwarm dieser Vögel recht genau bei ihrer Nahrungsaufnahme zu beobachten. Ich hatte mir schon oft, wenn ich diese munteren nordischen Gäste auf dem spiegelblanken Eise umhertrippeln sah, die Frage vorgelegt: „was finden

und fressen diese Tiere nur eigentlich?" An genanntem Tage kam ich hinter das Geheimnis. Ich bemerkte, während ich auf dem Anstande sass, wie die Vögel auf dem schneefreien Brucheise, fortwährend nach Nahrung pickend, immer gegen den Wind liefen und zwar auf ein grosses mit Unkraut durchwachsenes Rohrdickicht sowie auf die Waldlisiere, die aus Erlen bestand, zu. Sobald sie an der Grenze dieser Gewächse angekommen waren, machten sie sofort Kehrt, flogen an ihren Ausgangspunkt zurück, um das Suchen von neuem zu beginnen. So wiederholte sich das Manöver eine ganze Zeit lang bis in die Dämmerung hinein. Jetzt wurde mir das Rätsel gelöst: Der scharfe West trieb den schlauen Vögeln von Bäumen, Rohr und Unkraut die Sämereien zu, die sie auf dem blanken Eise viel leichter auffinden konnten, wie etwa auf rauhem Schnee, oder gar auf der dunkeln Erde. So erklärte sichs auch, dass die Vögel ein eben durchlaufenes Gebiet immer wieder absuchen konnten. In dieser Weise werden sich wohl auch andere Vögel nähren, z. B. unsere zu früh heimgekehrten Feldlerchen, die oft noch von Schnee und Eis überrascht werden und doch so leicht nicht zu Grunde gehen, auch wenn sie nicht zum Erdboden gelangen können.

Zum Schluss lasse ich die bisher von mir als neu für die Nehrung konstatierten Vogelarten im Zusammenhange folgen:

1) 23./7. 96. *Limosa aegocephala*, Schwarzschwänzige Uferschnepfe.
2) 3./8. 97. *Hirundo rustica pagorum*, östl. Rauchschwalbe.
3) 21./7. 98. *Motacilla melanope*, graue Bachstelze.
4) 30./7. 98. *Fuligula cristata*, Reiherente.
5) Aug. 98. *Ardetta minuta*, Zwergrohrdommel.
6) 26./10. 99. *Cinclus merula*, Wasserschmätzer.
7) 29./12. 99. *Tetrao tetrix*, Birkhuhn.
8) 14./4. 01. *Serinus hortulanus*, Girlitz.
9) 17./4. 01. *Somateria mollissima*, Eiderente.
10) 14./5. 01. *Budytes flavus borealis*, Nordische Kuhstelze.
11) 5./8. 01. *Stercorarius pomatorhinus*, Mittlere Raubmöve.

Das Vorkommen von Nr. 1; 4 und 5 wurde schon früher vermutet, aber es fehlte noch der sichere Nachweis durch Beschaffung eines Belegexemplares.

Füge ich noch hinzu, dass in dem Lindner'schen Verzeichnisse vom Frühjahr 1898 *Oidemia fusca*, die Sammetente, die bereits in Rossitten erlegt war, ausgelassen ist, so beläuft

sich unter Zugrundelegung obigen Verzeichnisses die Zahl der bis zum 31. Dezember 1901 auf der Nehrung nachgewiesenen Vogelarten (incl. Subspecies) auf 256.

A. Untersuchungen und Beobachtungen über das Aufwachsen und die Befiederung einiger Entenarten: *Anas boschas, Anas querquedula, Anas clypeata* und *Fuligula ferina.*

Im Jahre 1901 war der Vogelwarte Gelegenheit geboten, eingehende Beobachtungen über das Aufwachsen und den Federwechsel verschiedener Entenarten anzustellen. Es gab nämlich heuer sehr viel späte Entenbruten, und merkwürdigerweise hatten die Vögel für ihre Nester die Felder bevorzugt, während sie sonst mehr auf dem hiesigen grossen Bruche zu brüten pflegen. Beim Klee- und Grashauen wurden dann sehr viele Nester ausgemäht, deren Inhalt, der teilweise noch aus ganz frischen Eiern bestand, mir zum grössten Teile gebracht wurde. So erhielt ich Gelege der März-, Knäk- und Tafelente (*Anas boschas, Anas querquedula* und *Fuligula ferina*, letztere vom Bruche) am 11. 12. und 20. Juni, der Löffelente (*Anas clypeata*) am 3. Juli, alles sehr späte Termine, namentlich für die Märzente, die ja davon ihren Namen trägt, dass sie oft schon im März Anstalt zum Brüten macht. Ich möchte annehmen, dass diese Eier alle einem zweiten Gelege angehört haben, nachdem das erste durch den diesjährigen ungewöhnlich hohen Wasserstand des Bruches zerstört worden war. So schien es geraten, die Entenjagd in diesem Jahre nicht gleich am 1. Juli auszuüben, weil man sich sonst leicht die alten Brutenten von den Eiern oder hilflosen Jungen hätte wegschiessen können. Ich begann den Abschuss erst nach dem 20. Juli. Im Ganzen wûrden 101 Eier ausgemäht, worunter sich auch einige Gelege vom Wachtelkönig (*Crex pratensis*) befanden. Man erkennt daraus wieder einmal die Verwüstungen, welche die Heu- und Kleeernte, die gerade in die Brutperiode fällt, unter den Erdbrütern anrichtet. Und was das Bedauerliche dabei ist: es lässt sich schwer Abhilfe schaffen. Mag man auch den Schnittern unter Geldversprechungen den Auftrag geben, um ein gefundenes Nest herum einen kleinen Trupp Klee stehen zu lassen, wie ichs in diesem Jahre mehrfach gethan habe, so ist damit doch wenig gewonnen, denn erstens wird die Brutstelle gewöhnlich erst gefunden, wenn die Sense oft unter Verletzung des sitzenden Weibchens

darüber hinweggesaust ist, und ferner verrät ein solches stehengebliebenes Fleckchen Gras den umherlungernden Krähen nur zu deutlich die darunter versteckten Leckerbissen, die alsbald hervorgeholt und ausgetrunken werden. Ich habe dieser wegen nichts vor dem Verderben retten können. Im nächsten Jahre will ich versuchen, die gefährdeten Pläne (die gefundenen 101 Eier verteilen sich auf nur 3 Feldstücke) mit dem Hunde abzusuchen und überhaupt möglichst oft zu beunruhigen, damit sich die Vögel daraus wegziehen und sich sichere Brutstätten aufsuchen. Man kann auf diese Weise der Niederjagd emporhelfen und auch die kleinen Erdbrüter noch am ersten vor dem Verderben retten.

Zur Zeit, da mir die Enteneier gebracht wurden, hatte ich gerade Glucken zur Verfügung, denen ich einen Teil derselben zum Ausbrüten unterlegte und ganz hübsche Resultate erzielte. Den ausgeschlüpften jungen Entchen konnte ich auf meinem teilweise eingezäunten Teiche günstige Lebensbedingungen bieten, wobei mir noch ein Umstand zu statten kam, das war das diesjährige massenhafte Auftreten der sogenannten Haffmücken. Dieses Insekt erscheint hier im Juli und August stets, aber solche ungeheuren Schwärme, wie in diesem Jahre, habe ich noch nie beobachtet. Wenn die kleinen Tiere, die übrigens nicht stechen, an schwülen Sommerabenden über Büschen oder Häusern schwärmten, so sah es von weitem aus, als ob das Dorf oder der Wald brannte, und es kam vor, dass beim Fahren oder Reiten die Pferde durch einen solchen dichten Schwarm nicht hindurchgehen wollten. Man konnte diese ganze Erscheinung als wunderbares Naturschauspiel bezeichnen, wenn es auch nur etwas für „Kenner“ war, denn die meisten der hiesigen Badegäste konnten der Sache keinen grossen Reiz abgewinnen und hielten sich grollend Mund und Nase zu. Ich habe auch manche Mücke verschluckt, aber im Interesse meiner jungen Entchen freute ich mich doch, denn schichtenweise fielen die Insekten in den Teich ein, oder konnten von den umstehenden Büschen, deren Zweige sich unter der Last der am Tage still sitzenden Mücken förmlich bogen, mit dem untergehaltenen Netze leicht gesammelt und den Enten vorgeworfen werden. Auf dem Erdboden lagen die kleinen Plagegeister an manchen Stellen schichtenweise, so dass die Fliegen ihre Eier in diese faulende Masse legten, wo es dann wieder von Maden wimmelte — auch ein willkommenes Futter

für die frei umherlaufenden Dorfhühner und Enten, denen in solch fetter Zeit von den glücklichen Besitzern überhaupt kein Futter vorgeworfen zu werden brauchte. Man kann sich vielleicht einen Begriff von der Menge der Insekten machen, wenn ich sage, dass meine Entenschar mit ihrem beneidenswerten Appetite ungefähr 14 Tage lang fast von weiter nichts als von Haffmücken gelebt hat. Ausserdem fütterte ich noch Wasserlinsen und gebrühte Fische, die auch jeden Tag hier leicht zu haben sind, und meine Entchen gediehen prächtig dabei. Zunächst werde ich über *Anas boschas* berichten.

Am 22. Juni kamen die ersten Märzentchen aus, am 6. Juli ein zweites Gelege. Alle trugen das bekannte Dunenkleid. Es besteht aus den zwei Farben Gelb und Olivengraugrün, die stets bei allen Individuen gleich über den Körper verteilt sind, wodurch sich junge Wildentchen leicht von ihren gleichalterigen zahmen Geschwistern, die ganz verschiedenartig aussehen, unterscheiden. Aus dem schönen Gelb wird dann nach und nach ein schmutziges Weissgrau; die Olivenfarbe bekommt einen Schein ins Bräunliche, und die wolligen, weichen Dunen verwandeln sich in straffere borstenartige Gebilde. Schön sahen dann meine Entchen nicht aus, aber munter waren sie immer. Um ihnen gleich von Anfang an etwas Raison beizubringen und ihnen das mäuseartige Verkriechen abzugewöhnen, gab ich ihnen gleich nach dem Ausschlüpfen einige gleichalterige Hausentchen bei, die durch ihr vertrautes Wesen ihre wilden Schwestern bald kirre machten und an den Menschen gewöhnten, so dass sie ziemlich aus der Hand frassen. Erstaunt war ich, wie bösartig junge Märzenten seien können. Als ich das zu zweit ausgeschlüpfte Gehecke zu den bereits vierzehn Tage alten Stammesgenossen auf den Teich brachte, stürzten diese letzteren sofort auf die wehrlosen kleinen Tierchen los und hätten sie ohne Frage abgewürgt und unter dem Wasser erstickt, wenn ich nicht schnell zugesprungen wäre. Es ist dieser Vorgang leicht auf Futterneid und Selbsterhaltungstrieb zurückzuführen, denn es könnte sonst draussen in der freien Natur, wo die Wildentenpaare zuweilen nicht allzuweit von einander brüten, leicht passieren, dass plötzlich eine alte Entenmutter noch ein zweites Schoof junger Enten um sich versammelt sähe, was der Erhaltung der Art hinderlich wäre. Die Fremdlinge müssen abgekämpft werden. Besonders hatten die anderen Entenarten, Knäk- und Löffelenten, unter den Angriffen der

kleinen Raufbolde zu leiden, am meisten aber die Tafelenten, die zu einer ganz anderen Gattung, den Tauchenten (*Fuligula*), gehören. Die letzteren wussten sich allerdings in den meisten Fällen recht geschickt zu helfen, das heisst, sie tauchten im entscheidenden Augenblicke mit unglaublicher Geschicklichkeit unter und streckten den verblüfften Angreifern zwei zappelnde Ruder entgegen, was sehr drollig wirkte. Trotzdem war ich gezwungen, die schwächeren und jüngeren Enten erst in einer besonderen Abteilung des Teiches erstarken zu lassen, ehe ich sie in den allgemeinen „Familiensalon" brachte. Die Feindschaft nahm übrigens mit zunehmendem Alter immer mehr ab und verlor sich nach dem Flüggewerden der Enten fast ganz.

Am 17. Juli, also nach 25 Tagen, bekamen meine Märzenten vom ersten Gehecke die ersten braunen Federn des Jugendkleides, während die vom zweiten Gelege dieselbe Erscheinung am 3. August, also nach 28 Tagen, zeigten, und zwar beidemal zunächst auf den Schultern. Es ist das nicht bei allen Entenarten gleich, wie wir weiter unten sehen werden. Am 26. Juli konnte ich über meine Entenschar, die ich täglich genau beobachtete und kontrollierte, folgendes in das Stationstagebuch eintragen: Die sieben *Anas boschas* vom 22. Juni sind heute 34 Tage alt und ziemlich befiedert. Die ersten Federn zeigten sich auf den Schultern, dann an den Seiten, an der Unterseite und am Schwanze, dann am Bürzel. Zuletzt befiedert sich der Rücken, der jetzt noch mit Dunen bedeckt ist. Flügelfedern zeigen sich noch nicht. — Diese letzteren fingen aber in den nächsten Tagen an, hervorzuspriessen, so dass am 3. August, also nach 42 Tagen, schon lange Kiele zu sehen waren. Die Vögel waren jetzt, was das Kleingefider anlangt, fast vollständig befiedert. In den Tagen um den 29. August herum, also nach ungefähr 68 Tagen, hörte ich von meinen Märzenten das erste Mal das laute Quaken, während sie bis dahin noch den piepsenden Jugendton vernehmen liessen.

So trugen also meine Märzenten nunmehr das braune erste Jugendkleid, das dem der alten Weibchen und auch dem Sommerkleide der Männchen sehr ähnlich ist. Man bekommt in diesen drei Kleidern auf der Jagd die meisten Enten in die Hände und muss sie genau und oft betrachtet haben, um sie alle drei leicht von einander unterscheiden zu können. Ihre genaue Beschreibung mit den oft subtilen Unterschieden kann ich unterlassen, da man sie in jeder Naturgeschichte nachlesen kann. Bei

meinen Märzenten konnte ich keinen Geschlechtsunterschied erkennen. Sie sahen alle gleich aus. Da, am 3. September, also nach 73 Tagen, bemerkte ich, dass das eine Exemplar einen grünen Schnabel trug, während diese Körperteile bis dahin ein rotgelbes Kolorit gezeigt hatten, wobei sich auf dem Schnabelrücken unregelmässige, schwarze Flecken befanden. Ich nahm an, dass diese grüngelbe Farbe nach und nach aufgetreten sei, und ärgerte mich schon, dass ich den Vorgang nicht vom ersten Augenblicke an beobachtet hatte, aber siehe da, am 5. September also zwei Tage später, zeigte ein zweites Exemplar dieselbe Veränderung. So muss ich nach meinen Beobachtungen annehmen, dass das Verfärben des Männchenschnabels, denn Männchen waren es, fast plötzlich vor sich geht, was, soviel ich weiss, bisher noch nicht festgestellt worden ist.

Anfang Oktober traten meine Enten in ihre erste Mauser (nicht Verfärbung) ein. Wenn wir bedenken, dass dieselben sehr späten Bruten angehörten, indem sie erst am 22. Juni bezw. 6. Juli ausgefallen waren, während es unter normalen Verhältnissen Ende April oder Anfang Mai schon junge Enten giebt, so müssen wir konstatieren, dass meine Enten das fertige, erste Jugendkleid nur ganz kurze Zeit, nicht einmal zwei Monate, getragen haben. Der Termin für Ablegen dieses Kleides ist also nicht an eine bestimmte, voraufgegangene Dauer des Tragens gebunden, sondern die Mauser tritt ein, wenn der Oktober naht, mögen nun die Enten früh oder spät ausgeschlüpft sein. Die Weibchen legten das vom Jugendkleide nicht sehr abweichende, ausgefärbte Gewand der alten Weibchen an und waren Ende Oktober mit dem Mauserprozess ziemlich fertig. Die Schwanz- und Flügelfedern wechselten sie jetzt nicht. Darum sind die jungen Enten auch noch im nächsten Frühjahre an den etwas abgestossenen Schwanzfedern zu erkennen. Dieselbe Erscheinung findet auch bei anderen Vögeln, ich nenne z. B. die Krähen, statt. Auch da kann man die einjährigen Vögel, da sie Flügel- und Schwanzfedern noch vom ersten Jugendkleide her tragen, an deren schäbigem, abgetragenem Aussehen sehr gut als solche feststellen. Die entsprechenden Federn haben bei den Krähen auch noch einen Schein ins Braune.

Die Erpel erhielten jetzt, im Oktober, zum erstenmal ihr herrliches Prachtkleid mit dem schönen, grünen Kopfe und den aufgerollten mittelsten Schwanzfedern. Am 6. November liess ich mir einige Exemplare, Männchen und Weibchen, vom Teiche

einfangen, um sie noch einmal einer gründlichen Untersuchung zu unterziehen, da mich ein von anderer Seite für *Anas boschas* in Anspruch genommener Verfärbungsprozess stutzig gemacht hatte. Das eine Männchen, das, äusserlich betrachtet, ganz fertig vermausert erschien, zeigte, wenn man die Federn auseinanderstrich, auf dem schwarzgrünen Unterrücken und auf der grauen Unterseite noch wenige unfertige Mauserfedern, die noch mit Blut angefüllt waren. Die meisten derartigen Federn befanden sich im grünen Kopfe, wo auch noch, wie auf den Schultern, einige wenige braune Federn des Jugendkleides sichtbar waren. Das andere Männchen war in der Mauser noch viel weiter zurück und sah ziemlich ruppig und unscheinbar aus. Dazu will ich bemerken, dass ein am 12. September dieses Jahres am Bruche von mir erlegtes Männchen von *Anas boschas* sich ebenfalls in der Mauser befand, was besonders an den unfertigen braunen Brustfedern zu sehen war. Man untersuche die Ende September oder Anfang Oktober geschossenen Märzerpel nur einmal genauer, dann wird man leicht den Mauserprozess feststellen können, aber man suche dabei immer gegen den Strich, dann treten die unfertigen Federn leicht zu Tage. Die am 6. November untersuchten Weibchen zeigten nur noch ganz vereinzelte Federn mit Blutkielen, da sie bekanntlich mit der Mauser etwas eher fertig werden, als die Männchen.

Die Beobachtung der Frühjahrs- und Herbstmauser von *A. boschas* im Altersstadium steht noch aus. Ich hoffe im nächsten Jahre darüber berichten zu können. Gespannt bin ich, ob ich bei *Anas boschas* in irgend einem Stadium eine Verfärbung werde feststellen können, wie es zuweilen von anderer Seite behauptet wird. Ich zweifle daran. Man hätte dann doch bei den vielen Enten, die man als Jäger in der Hand gehabt hat, diesen Prozess einmal beobachten müssen.

Es folgt *Anas querquedula*. Am 6. Juli kamen die Knäkentchen aus. Ich habe sämtliche Wildentchen nach dem Ausschlüpfen noch 24 Stunden ungestört unter der Glucke gelassen, sie dann am nächsten Morgen sofort aufs Wasser gebracht, und ihnen zum ersten Male Nahrung angeboten. Die Tierchen waren dann schon etwas erstarkt und nahmen das oben bei den Märzenten erwähnte Futter, namentlich die Haffmücken, sehr bereitwillig an. So habe ich auch mit den äusserst zarten, allerliebsten Knäkentchen sehr gute Resultate erzielt. Als ich einmal den

Versuch machte, ein ausgeschlüpftes Gehecke in einer trockenen kleinen Voliere bei hingesetzter Wasserschüssel aufzuziehen, hatte ich rechte Verluste. Die Entchen purzelten in das Bassin hinein, wurden nass und starben wie die Fliegen. Ein nasses Wildentchen kann man ebenso wie einen dick aufgeplustert sitzenden Stieglitz für sicheren Todeskandidaten ansprechen. Auf dem freien Teiche dagegen schwammen die zierlichen Entchen wie kleine Federbällchen umher; von Nässe am Gefieder keine Spur! Die Glucken von den verschiedenen Gehecken gab ich mit in das Gehege hinein. Nun wäre es aber zwischen den um ihre schwimmenden Kinder besorgten und am Rande umherirrenden Müttern leicht zu argen Raufereien gekommen. Um dem vorzubeugen, wandte ich eine sehr probate Methode an, die ich erst hier auf der Nehrung kennen lernte und über die ich zunächst lachen musste: ich pflöckte die Glucken an langen Bindfäden an. Wir in Mitteldeutschland hatten komplizierte Hühnerkörbe und abgeteilte Gehege, um die verschiedenen Hühner- und Enten-Gehecke auseinander zu halten; hier macht man das einfacher. Hier wird überhaupt alles „angedietert": Pferde, Kühe, Ochsen, Hühner, Krähen etc.

Gewundert habe ich mich immer, wie die kleinen Entchen stets ihre zugehörenden Mütter herausfanden, zumal für diese Wildlinge, bei denen von Domestizierung keine Rede sein kann, ein grosser Unterschied zwischen dem Aussehen und Benehmen einer alten wilden Entenmutter und einer glucksenden Haushenne bestehen muss. Die jungen Tiere hörten ganz entschieden auf den Lockruf ihrer Führerinnen und sassen gegen Abend wohlgeordnet unter ihren entsprechenden Müttern. Am 26. Juli, also nach 20 Tagen, waren bei den Knäkentchen noch keine Federn sichtbar, sie trugen noch das vollständige Dunenkleid. Von gleichalterigen Märzenten unterschieden sie sich dadurch, dass der dunkle Augenstreif nicht von der Schnabelwurzel aus anfing, sondern erst hinter dem Auge begann. Dieses Merkmal und ferner die viel schlankere, namentlich nach hinten zugespitzte Gestalt unterschieden sie auch noch von *Anas boschas*, als beide Entenarten sonst von gleicher Grösse waren. Ich kann daher Naumann nicht recht geben, wenn er in seiner „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands" Band 11. p. 680. (alte Ausgabe) sagt, dass die jungen Knäkenten „ganz die Farben und Zeichnungen der jungen Märzenten trügen." Gleich hier will ich bemerken, dass ziemliche Übung dazu gehört, Wildenten im Dunenkleide auseinander zu halten.

Am 28. Juli, also nach 22 Tagen, bekamen die Knäkentchen die ersten braunen Federn und zwar genau so wie *Anas boschas* auf beiden Schultern. Von da an ging die Befiederung der Knäkenten sehr schnell vor sich, so dass ich die Tiere bereits am 5. August, also nach 30 Tagen stutzen musste, um sie am Fortfliegen zu verhindern. Ich habe diese Operation stets so ausgeführt, dass ich den scharfen Nickfänger im Handgelenk aufsetzte und mit einem Holzklöppel darauf schlug, wodurch das Glied im Nu abgetrennt war. Naumann giebt an, man solle den Flügelknochen zunächst mit einer stumpfen Zange knicken und dann an der Stelle mit einem gewichsten Faden unterbinden, um Verblutung zu verhindern. Ich habe gefunden, dass man gar nicht so penibel zu sein braucht. Meine sämtlichen Enten nahmen von der vorgenommenen Operation garnicht viel Notiz und gingen sofort wieder auf's Fressen, obgleich ich bei manchen Exemplaren die Methode jenes Bäuerleins einschlagen musste, das den Hundeschwanz stückweise abhackte, wenn ich nämlich sah, dass die Vögel bei zu kurzem Stutzen sich noch vom Erdboden erheben konnten. Über eine etwaige Herbstmauser der Knäkente kann ich aus eigener Beobachtung leider nichts Bestimmtes berichten, da ich zu der fraglichen Zeit, im Oktober, zum meteorologischen Cursus nach Berlin verreist war und keinen zuverlässigen Beobachter hier zur Verfügung hatte. Als ich Ende Oktober heimkehrte, sahen die Knäkenten genau noch so aus, wie ich sie verlassen hatte. Ich möchte annehmen, dass sie nicht gemausert haben.

Es folgt die Löffelente (*Anas clypeata*): Am 3. Juli fand mein Hund auf einer Wiese ein Löffelentennest mit 9 Eiern, von dem das alte Weibchen abflog. Da die Grasmäher schon am nächsten Tage darüber hinweggehen mussten, nahm ich 5 Eier mit nach Hause und traf Anordnung, dass um das Nest herum ein Trupp Gras stehen bleiben sollte, wodurch allerdings das Gelege, wie schon oben angedeutet, nicht gerettet wurde. Ehe ich die 5 erbeuteten Eier einer Glucke unterlegte, wollte ich den Grad ihrer Bebrütung prüfen und brach bei dem einen mit der Messerspitze am stumpfen Ende ein erbsengrosses Loch ein, das ich nachher mit englischem Heftpflaster doppelt verklebte. Trotzdem fielen am 17. Juli, also nach 14 Tagen fünf gesunde Entchen aus, die auch alle gross wurden. Ich hatte dasselbe Experiment schon vorher an einem Ei der Tafelente mit gleich günstigem

Erfolge angestellt. In dem Falle war das Loch am 11. Juni geschlagen, und die Jungen kamen am 27. Juni, also nach 16 Tagen aus. Eine solche Verstümmelung schadet also nichts.

Bei den Löffelenten war ich besonders auf die Schnabelbildung im ersten Jugendstadium gespannt, musste aber konstatieren, dass dieser Körperteil, der beim ausgewachsenen Vogel solche unförmlichen Dimensionen annimmt, an den eben ausgefallenen Jungen sich in keiner Weise durch besondere Grösse auszeichnete. Am Schnabel sind also ganz junge Löffelenten von anderen *Anatiden* absolut nicht zu unterscheiden. Erst nach 11 Tagen fingen die Schnäbel an im Verhältnis zur übrigen Körpergrösse auffallendere Dimensionen anzunehmen und wuchsen nun allerdings erstaunlich schnell. Es fiel mir auf, dass die jungen Löffelenten sehr oft an ihren Schnäbeln gegenseitig herumspielten und besondere Bewegungen damit ausführten, als ob sie dieses für sie so wichtige Instrument einer besonderen Übung unterziehen wollten.

Am 3. August, also nach 17 Tagen, erhielten die Löffelenten die ersten Federn und zwar ebenso wie *Anas boschas* und *querquedula* auf den Schultern. So befiedern sich also Knäk- und Löffelenten viel zeitiger und schneller als die Märzenten und werden auch viel eher flugbar. Die Schwingen waren schon längst komplett, ehe noch der Rücken die vollständige Befiederung erhalten hatte.

Auch das Benehmen der jungen Löffelenten, die mit ihren unförmlichen Schnäbeln einen wenig graziösen, ich möchte sagen mehr komischen Eindruck machten, zeigte manche Besonderheiten. So konnte ich an ihnen das eigenartige Kopfnicken im Affekt, womit sie sich z. B. zu begrüssen pflegten, viel öfter beobachten, wie bei den andern Entenarten. Die Stimme war sehr heiser. In Bezug auf Futter und Abwartung waren die Löffelenten am penibelsten und zartesten. Bei ihnen liegt in Folge ihrer Schnabelformation offenbar das Bedürfnis vor, die Nahrung nicht aus einem künstlichen Futtertroge zu entnehmen, sondern auf natürliche Weise aus dem Wasser und Schlamm.

Auch über die Herbstmauser dieser Entenart kann ich aus den oben angeführten Gründen leider noch nichts Bestimmtes angeben, hoffe dasselbe aber durch spätere Versuche nachholen zu können.

Fuligula ferina. Junge Tafelenten bekam ich am 27. Juni: Äusserlich waren dieselben an den anders gestalteten und angewachsenen Beinen von den gleichalterigen Schwimmenten wohl zu erkennen, wenn auch der Unterschied nicht allzusehr in die Augen sprang. Mehr war das mit der anders gearteten Zeichnung der Fall. Den Dunenjungen der Tafelenten fehlen nähmlich die dunklen Augenstreifen, so dass die Backen einfarbig gelb aussehen. Dadurch sind diese Vögel leicht aus einer ganzen Herde Schwimmenten herauszufinden. Naumann sagt, dass das Dunenkleid von *Fuligula ferina* am Kopfe schon roströtlich, oder matt rostbraun sei. Das ist meinen Beobachtungen nach das Halbdunenkleid, das ich weiter unten beschreiben werde. Am eigentlichen Dunenkleide ist von Rot keine Spur. Im Allgemeinen will ich bemerken, dass es sich bei den ersten Dunenkleidern aller vorbeschriebenen Entenarten nur immer um die zwei Farben Gelb und Olivengrün handelt mit dem geringen Unterschiede, dass einmal diese Farben mehr intensiv, dann wieder mit mehr Grau vermischt sind.

Die kleinen Tafelenten benahmen sich gleich von Anfang an etwas dreister, indem sie sich viel weiter aufs Wasser hinauswagten, dafür aber auch viel scheuer als ihre Verwandten waren. Sie frassen nicht so gern gebrühte Fische wie diese und hatten es am liebsten, wenn man ihnen aufgeweichtes Weissbrot auf's Wasser warf. Dabei gediehen sie gut. Von den Angehörigen der anderen Entenarten wurden die kleinen anders gestalteten Dinger übrigens wie von guten Systematikern sofort als etwas ihnen fern stehendes erkannt und sehr feindselig behandelt. Auf welche Weise sich die schlauen Tauchentchen zu schützen suchten, ist bereits oben bemerkt worden. Übrigens war das Tauchen an den jungen Tafelenten nicht gleich von Anfang an zu beobachten, und erst am 18. Juli, also nach 21 Tagen, sah ich es zum ersten Male. In der freien Natur wird es wohl zeitiger vorkommen, denke ich.

Nach ungefähr 27 Tagen zeigten die Tafelenten die ersten Spuren der Befiederung und zwar nicht wie die Schwimmenten auf den Schultern, sondern am Kopfe und an den Seiten. Ersterer nahm dadurch eine schmutzig bräunliche Färbung an. In diesem Halbdunenkleide habe ich *Fuligula ferina* auch zuweilen auf dem Bruche erlegt. Sie zeigten sich dann schon als höchst geschickte Tauchkünstler.

Die Töne, die man um diese Zeit von den Tafelenten, die mit zunehmendem Alter immer stummer wurden, hörte, waren viel höher, piepender, kläglicher wie die der Märzenten.

Am 3. August notierte ich folgendes über meine Entenschar: Die kleinen *ferina* sind heute, also nach 37 Tagen, abgesehen vom Rücken ziemlich befiedert. Die Schwungfedern sind allerdings noch nicht gewachsen, während die nur 5 Tage älteren Märzenten schon lange Kiele in den Flügeln haben und fast vollständig ausgefiedert sind. Die Schwungfedern wachsen bei den fast ausschliesslich ans Wasser gebundenen Tafelenten langsam.

Im Oktober trat die Tafelente (ich hatte zum Schluss nur noch eine behalten) in die Mauser ein und zeigte sich am 4. November bei näherer Untersuchung ziemlich ausgefärbt. Es war ein Männchen. In der schwarzen Brust und auch an einigen anderen Stellen befanden sich noch einige braune Federn des vorigen Kleides.

Leider musste ich für den Winter meine Entenschar bis auf einige dauerhafte Märzenten abschaffen, da es der Vogelwarte vorläufig noch an Mitteln fehlt, die nötigen Gelasse herzustellen und das Futter zu beschaffen. Sollte uns beides erst zur Verfügung stehen, so würde es sehr lohnend sein, noch weitere Versuche und Beobachtungen über Verfärbung und Mauser, namentlich von Strand- und Wasservögeln anzustellen, da in dieser Hinsicht noch so manche Lücke auszufüllen ist. Gerade hier hat man Gelegenheit, derartige seltenere Vögel verhältnismässig leicht zu bekommen.

Tabelle über Aufwachsen und Befiedern von Wildenten.

Art.	Ausgefallen am?	Erste Befiederung wann?	Erste Befiederung wo?	Färbung des Männchenschnabels.
Märzente. (*Anas boschas*)	22. Juni bezw. 6. Juli.	nach 25 bezw. 28 Tagen.	auf beiden Schultern.	nach 73 Tagen.
Knäkente. (*Anas querquedula*)	6. Juli.	nach 22 Tagen.	"	
Löffelente. (*Anas clypeata*)	17. Juli.	nach 17 Tagen.	"	
Tafelente. (*Fuligula ferina*)	27. Juni.	nach ca. 27 Tagen.	Am Kopfe und an den Seiten.	

Einige vorläufige Bemerkungen über *Tringa alpina* und *Tringa alpina schinzi*.

Zunächst lasse ich einige Masse der beiden strittigen Vogelformen folgen. Die gemessenen Exemplare stammen sämtlich aus Rossitten, nur Nr. 19 und 20 sind bei Veckenstedt a./Harz gesammelt.

Tringa alpina.

Nr.	Datum.	longitudo tota.	rostrum.	rostri hiatus.	tarsus.
1.	4./9. 01.	19,6	3,1	3	2,5
2.	„	18,6	3,2	3,1	2,7
3.	„	18,5	3,4	3,3	2,7
4.	„	18	3,1	3	2,6
5.	„	18	3	2,9	2,5
6.	„	19,6	3,3	3,2	2,6
7.	„	18,6	3,1	3	2,8
8.	„	17,7	2,9	2,7	2,4
9.	„	18,5	3	2,9	2,7
10.	„	18,7	3,6	3,5	2,7
11.	„	18	2,9	2,8	2,5
12.	16./9. 01.	18,9	3,3	3,1	2,6
13.	„	19,1	3,3	3,1	2,4
14.	17./9. 01.	18,7	3,3	3,1	2,5
15.	21./9. 01.	18,8	3,4	3,2	2,5
16.	„		3,5		2,3
17.	9./10. 1888.		3,7		2,3
18. ♂	3./9. 1890.		3,1		2,3
19. ♀	9./10. 1899.		3,05		2,3
20. ♂	„		3,5		2,3
21. ♂			3,5		2,4
22. ♀			3,9		2,6
23. juv.			3,8		2,6
24. ♀ juv.			3,7		2,7
25. juv.			3,8		2,4
26. juv.			3,2		2,4
27.	7./9. 93.		3,4		2,3
28.	19./7. 95.		3,4		2,3
29.			3,6		2,3
30. ♀	19./7. 97.		3,5		2,3

Nr.	Datum.	longitudo tota.	rostrum.	rostri hiatus.	tarsus.
31. ♂	29./7. 97.		3,6		2,3
32. ♂	5./8. 98.		3,4		2,2
33. juv.	19./7. 97.		2,5		2,3
34. juv.	29./7. 98.		2,8		2,2
35. juv.	30./7. 98.		3,1		2,3
36. ♀	29./8. 94.		3,4		2,3
37. ♂	2./8. 95.		3,9		2,4

Tringa alpina schinzi.

Nr.	Datum.	rostrum.	tarsus.
1. ♂	21./7. 1898	3,2	2,3
2. ♂		3,1	2,4
3. ♀	29./7. 97.	3,3	2,3
4. ♂	25./7. 98.	3	2,3
5. ♀	31./7. 98.	3,1	2,2
6.	11./8. 98.	3,1	2,3
7. ♂	23./7. 96.	3,2	2,4

Wie die Tabellen zeigen, findet auch unter den typischen Alpenstrandläufern ein deutliches Variieren in den Schnabel- und Tarsenmassen, die als massgebende Unterscheidungsmerkmale zwischen den beiden Formen hingestellt werden, statt, so dass man gewiss oft irre gehen würde, wenn man sich nur nach diesen plastischen Unterschieden richten wollte. Mir war bei der Bestimmung mehr das viele Rostrot massgebend, das *Tringa alpina schinzi* im Rückengefieder hat und das oft sehr in die Augen fällt.

In biologischer Beziehung kann ich berichten, dass ich den Schinz'schen Strandläufer als früher ziehend beobachtet habe, als seinen typischen Verwandten. Solche frühe Wanderzüge bestanden öfter ausschliesslich aus *Tringa alpina schinzi*, waren allerdings zuweilen auch mit echten Alpenstrandläufern gemischt. In vorgerückter Jahreszeit habe ich bis jetzt noch nie geschlossene Züge von kleinen Alpenstrandläufern gefunden. Die wenigen Rossitter Brutvögel, die ich bisher in Händen hatte, gehörten alle der kleinen Form an.

III. Vogelschutz.

Auch den in das Arbeitsgebiet der Vogelwarte fallenden vogelschützlerischen Bestrebungen suchte die Anstalt nach Möglichkeit gerecht zu werden und hat, wenn man die Kürze der Zeit und die geringen Mittel in Betracht zieht, schon ganz hübsche Erfolge zu verzeichnen.

Auf Ansuchen des Herrn Freiherrn v. Berlepsch in Cassel stellte die Fabrik von Gebr. H. und O. Scheid in Büren i./W. der Vogelwarte im Frühjahre 1901 gegen 100 der bewährten v. Berlepsch'schen Nistkästen zur Verfügung, wofür an dieser Stelle der verbindlichste Dank gesagt werden soll. Obgleich die Sendung erst bei ziemlich vorgerückter Jahreszeit eintraf, und obgleich vorläufig nur mein Privatgrundstück zu Verfügung stand, so war doch das Resultat, ich muss sagen, geradezu überraschend. Allerdings habe ich das Anbringen der Kästen zum grössten Teile selbst besorgt, oder wenigstens genau überwacht, damit das Einfüllen von Müllerde, das richtige feste Annageln und Richten der Kästen u. s. w. peinlichst genau nach Vorschrift vorgenommen wurde, was eine grosse Hauptsache ist. Schon am nächsten Tage nach dem Aufhängen waren einige Kästen von Staren und Kohlmeisen besetzt; und nun bitte ich die verehrten Leser damit die Resultate zu vergleichen, die mit den früher üblichen zusammengenagelten Bretterkästen, die zum Ärger der Besitzer jahrelang unbesetzt an den Bäumen hingen, erzielt worden sind, und bitte weiter zu berücksichtigen, dass hier auf der abgeschlossenen Rossittener Oase wegen fast gänzlichen Fehlens von alten hohlen Bäumen bisher fast keine Höhlenbrüter nisten konnten. So ist zu konstatieren, dass Stare, Kohl- und Blaumeisen und Trauerfliegenfänger, die in diesem Jahre meine Kästen besetzt hatten, bei ihren Frühjahrs-Streifereien sofort an einer ihnen sonst unbekannten Örtlichkeit Halt machten und sich ansiedelten, sobald sie Brutstätten vorfanden. Die Vögel behandelten die Kästen nicht als etwas ihnen künstlich Gebotenes, sondern einfach als natürliche Baumhöhlen. Ich kann nur wünschen, dass der Vogelwarte recht bald Gelegenheit geboten werde, die Versuche im Grossen fortzusetzen. Der ganze Rossitter fiskalische Wald müsste mit Hunderten von Kästen jeder Grösse besetzt werden, dann würde es meiner festen Überzeugung nach nicht lange dauern, bis alle unsere so nützlichen Höhlenbrüter,

darunter auch die grossen, Blaurake, Wiedehopf und Hohltaube, die jetzt nur Durchzügler sind, hier heimisch geworden wären. Dass dann die Schwammspinner-Epidemien und andere Insekten-Kalamitäten, von denen die hiesigen Waldbestände und Dünenbefestigungen jetzt öfter heimgesucht werden, nach und nach abnehmen würden, darf man wohl dreist behaupten. Überhaupt eignet sich das hiesige abgeschlossene Gebiet sehr gut zu solchen und auch anderen derartigen Versuchen, weil bei der leichteren Übersehbarkeit die Kontrolle sich besser durchführen lässt, wie anderwärts. Dass in diesem Jahre die Obsternte in meinem mit Nistkästen besetzten Garten recht gut war, obgleich die Bäume, was Ausschneiden, Düngen etc. anbetrifft, von früheren Pächtern sehr vernachlässigt waren, ist vielleicht auch schon teilweise den vielen anwesenden Meisenpärchen zu verdanken.

Bemerken will ich noch, dass man meinen Beobachtungen nach beim Aufhängen der Kästen durchaus nicht zu ängstlich zu sein braucht, wenn man durch beschränkte Verhältnisse etwa gezwungen sein sollte, die Nistgelegenheiten etwas nahe aneinander anzubringen. Ich habe z. B. in diesem Jahre beobachtet, dass Blaumeisen und Baumsperlinge, von welchen letzteren auch ein Pärchen anwesend war, nur wenige Schritt von einander entfernt nisteten, ohne dass man etwas von gegenseitigen Friedseligkeiten bemerkt hätte. Es mag das ein Wink für die Besitzer kleinerer Gärten sein.

Über das Bevorzugen und Verschmähen mancher Kästen von Seiten der Vögel kann man oft die wunderlichsten Beobachtungen machen. Da hängt z. B. ein Nistkasten in einer stillen Gartenecke an einem lauschigen Plätzchen, nach allen Regeln der Kunst angebracht, — kein Bewohner will sich finden. Und nicht weit davon befindet sich ein solcher an einem belebten Wege, den Blicken aller Vorübergehenden ausgesetzt, vor Wind und Wetter nicht geschützt — er wird sofort von einem Meisenpärchen angenommen. Wir Menschen stehen und wundern uns. Was sollen wir aber daraus lernen? Dass wir noch lange nicht weit genug in die intimsten Geheimnisse der Natur, der wir künstlich nachhelfen wollen, eingedrungen sind, und sollen uns dadurch zu weiterem Forschen und Beobachten anspornen lassen.

Der Firma Gebr. H. und O. Scheid verdankt die Vogelwarte auch mehrere Durchschnitte der v. Berlepsch'schen Nistkästen, welche neben den fertigen Fabrikaten an den Wänden des Museums mit entsprechenden Schildern versehen Platz ge-

funden haben. So können sich die Besucher mit Leichtigkeit über den innern Bau der Kästen informieren, und die darauf in naturgetreuer Weise angebrachten Vögel machen sie gleich mit den zugehörenden befiederten Bewohnern bekannt. Diese hübschen Gruppen werden stets mit grösstem Interesse betrachtet, und so steht zu hoffen, dass von hier aus manche vogelschützlerische Anregung mit hinaus in unsere Provinz und weitere Heimat genommen wird.

Bezogen sich die eben ausgeführten vogelschützlerischen Bestrebungen mehr auf Frühjahr und Sommer, so wurde auch während der kalten Jahreszeit der zweite Punkt des praktischen Vogelschutzes, nämlich die Anlegung von naturgemässen Winterfütterungen nicht versäumt. Der Zweck dabei war, nicht nur den hier anwesenden Vögeln Schutz zu gewähren, sondern auch eingehende und gewissenhafte Versuche in dieser noch mancher Aufklärung bedürftigen Frage anzustellen. Zunächst hielt man sich wieder an die v. Berlepsch'sche Methode der Futterbäume. Das nötige Material bekam die Vogelwarte wiederum durch die Güte des Herrn Freiherrn v. Berlepsch sowie der Firma H. und O. Scheid geliefert. Es bestand in einem Posten Futtersteinen und zugehörendem Wärmeapparate nebst Briketts.

Die ganze Methode beruht, um das kurz zu erwähnen, darauf, dass das Futter nicht auf die Erde, wo es dem Verschneien und Verderben ausgesetzt ist, geworfen wird, sondern in geschmolzenem Rindertalg auf den Ästen eines Nadelbäumchens seinen Platz findet. Die ersten Futterbäume konnte ich hier in Rossitten am 13. Februar 1901 aufstellen. Sie waren also den hiesigen Vögeln vollständig unbekannt, und trotzdem wurden sie von Meisen sofort, von anderen Vögeln nach ein bis zwei Tagen angenommen. Am 12. Dezember richtete ich einen solchen Baum auf einem etwas ungewöhnlichen Platze, nämlich auf einem freien Dache unmittelbar vor meinem Fenster ein. Trotzdem wurde auch dieser sofort von Meisen und Amseln, später auch von Dompfaffen und Buchfinken besucht. Es mag das eine Anregung für die Stadtbewohner sein, die ihren präparierten Christbaum getrost an geeigneter Stelle vor ihrem Fenster anbringen mögen. Sie werden Erfolge haben.

Es ist mir bei Besprechung dieser Fütterungsmethode zuweilen eingewendet worden, dass das Futter auf den schmalen

Tannen- oder Fichtenästchen nicht genügend Platz fände. Darauf ist zu erwidern, dass man sich, wenn einem nur kümmerliche Bäumchen zur Verfügung stehen, dadurch helfen kann, dass man mehrere Ästchen zusammenbindet, um so eine breite Unterlage zu schaffen. Ferner habe ich den Versuch gemacht, die flüssige Masse auch auf andere Gegenstände in der Nähe des Futterbaumes z. B. auf Stakete oder Pfähle oder stehengebliebene, hohe Blumengewächse und namentlich Sonnenrosenscheiben zu giessen, und die Vögel nahmen das Futter auch von solchen vor Verschneien geschützten Stellen sehr gern. Das Bäumchen sowie die Sonnenrosen dienten dabei als Anziehungsmittel. Ich möchte zu weiteren Versuchen in dieser Hinsicht anregen.

Auch von anderen Punkten der Nehrung, wo ich im vorigen Winter die Fütterung mittelst Bäumchen angeregt hatte, wurde mir kürzlich gemeldet, dass sich diese Methode sehr gut bewähre.

Lästig waren mir immer die vielen Sperlinge, die meine Futterbäume oft scharenweise aufsuchten und in verhältnismässig kurzer Zeit plünderten. Ich sinne noch auf Mittel, diese Schmarotzer fern zu halten.

Auch mit den neueingeführten sogenannten Futterhölzern war der Station Gelegenheit geboten, eingehende Versuche anzustellen. Es sind das runde, ungefähr 20 cm. lange und 4—5 cm. starke Naturhölzer, an deren einer Seite sich sechs bis sieben Bohrlöcher befinden, die mit dem oben erwähnten Talgfutter vollgegossen werden. Ich hatte diese Hölzer an jungen Bäumen meines Gartens angebunden und fand sie sehr bald von den Meisen angenommen; die am meisten in Büschen versteckten zuerst.

Der Fütterung des Wildgeflügels konnten wir unsere Aufmerksamkeit leider noch nicht in dem Masse zuwenden, wie wir gewünscht hätten, da diese Sache immerhin mit einigen Kosten verknüpft ist. Ich musste mich darauf beschränken, sogenannte „Gelegenheitsplätze“ an Grabenrändern, Feldrainen etc. anzulegen, die von den Hühnern sehr gern angenommen wurden. Ich kann nur immer wieder betonen, wie ichs schon in der „deutschen Jägerzeitung“, in der „ornithol. Monatsschrift“ und an anderen Orten gethan habe, dass man zur Rebhühner-Winterfütterung möglichst wenig, oder gar kein Getreide verwenden soll, sondern Unkrautsämereien, die beim Getreidereinigen abfallen. Das Rebhuhn ist kein leidenschaftlicher Getreidefresser, wie durch die von G. Rörig und mir angestellten Magenunter-

suchungen wiederum bewiesen worden ist. Wie gesagt, ich werde der Fütterung des Wildgeflügels später meine ganz besondere Fürsorge angedeihen lassen, da meiner Meinung nach die Station eine Ehre darin suchen muss, nicht nur den hiesigen Wildbestand in jeder Weise zu heben, sondern auch, was Wildpflege anlangt, nach Möglichkeit in massgebenden Kreisen aufklärend zu wirken. Bezüglich der Hebung des Hasenbestandes ist, wenn ich das erwähnen darf, hier bereits ein Erfolg zu verzeichnen, und zwar weniger durch Fütterung, als durch Vertilgung von Raubzeug, namentlich von Füchsen. Ich widmete mich mit aller Energie diesem zwar oft reizvollen, wenn auch sehr mühsamen Zweige der Jagd und konnte in einem Winter allein 18 Füchse erbeuten. Der Erfolg war überraschend und wird am deutlichsten, wenn ich die hiesigen Treibjagd-Resultate der letzten drei Jahre angebe.

1899: 5 Hasen, 1 Fuchs.
1900: 10 Hasen, 1 Fuchs.
1901: 30 Hasen.

Ähnliche Resultate möchte ich auch mit den hiesigen Rebhühnern erreichen, zumal sie für den Forscher ihrer Färbung wegen von ganz besonderem Interesse sind.

Auch die Anlegung von Vogelschutzgehölzen musste des Geldpunktes wegen vorläufig noch unterbleiben, dagegen konnte den in § 2. 5c. der Satzungen erwähnten Massnahmen zur Erzielung gesetzlicher Bestimmungen zum Schutze der Vogelwelt insofern Rechnung getragen werden, als der Leiter der Vogelwarte von verschiedenen Körperschaften um Gutachten gebeten wurde. So holte sich z. B. der Ostpreussische landwirtschaftliche Centralverein Auskunft über Schaden und Nutzen des Kiebitzes, woraufhin die Landwirtschaftskammer der Provinz Ostpreussen an massgebender Stelle um Verlängerung der Schonzeit dieses nützlichen Vogels vorstellig wurde.

Veröffentlichungen des Leiters der Vogelwarte Rossitten während des Jahres 1901.

1) **Über Zwecke und Ziele einer ornithologischen Beobachtungsstation in Rossitten auf der Kurischen Nehrung.** (Journ. f. Orn. Januarheft 1901).

2) **Die Ornithologie in ihrer Beziehung zur Landwirtschaft.** Vortrag, gehalten auf der Jahresversammlung des

ostpr. landwirtschaftlichen Centralvereins in Königsberg. (Königsberger land- und forstwirtschaftliche Zeitung Nr. 11; 1901).

3) **Über Geruchs- und Geschmacksvermögen der Vögel.** (Königsberger land- und forstwirtschaftliche Zeitung Nr. 26; 1901).

4) **Zerstörte Vogelbruten.** (Königsberger land- und forstwirtschaftliche Zeitung Nr. 30; 1901).

5) **Über das Vorkommen von *Falco vespertinus*.** (Deutsche Jägerzeitung, Neudamm Nr. 37. Bd. 37).

6) **Die Hohltaube *(Columba oenas)* als Bewohnerin künstlicher Niststätten.** (Monatsschr. D. Ver. z. Schutze d. Vogelw. Nov. 1901).

7) **Vogelwarte Rossitten.** *(Alauda arvensis).* (Orn. Montsber. 1901 Nr. 5).

8) **Vogelwarte Rossitten.** (*Serinus hortulanus*, *Somateria mollissima*, *Oedemia fusca*). (Orn. Montsber. 1901. Nr. 6).

9) **Vogelwarte Rossitten.** (Vorkommen von *Budytes flavus borealis*, *Stercorarius pomatorhinus.* Zug von *Nucifraga caryocatactes*, *Circus macrurus*). (Orn. Monatsber. 1901 Nr. 10).

10) **Vogelwarte Rossitten.** (*Circus macrurus* ♀ ad. erlegt). (Orn. Monatsber. 1901. Nr. 11).

11) **Vogelwarte Rossitten.** (Königsberger land- und forstwirtschaftliche Zeitung Nr. 37. 1901).

12) **Vogelwarte Rossitten.** (Eintreffen von *Otocorys alpestris* u. *Bombycilla garrula*; Vorkommen von *Nyctala tengmalmi* und *Corvus cornix* × *C. corone.* (Orn. Monatsb. 1901. Nr. 12).

13) **Zur Naturgeschichte des Dachses.** (Deutsche Jägerzeitung, Neudamm. Nr. 18. Bd. 38).

14) **Über das Aufwachsen und den Federwechsel der Märzente.** ***(Anas boschas).*** (Deutsche Jägerzeitung, Neudamm Bd. 38. Nr. 16 und 17).

15) **Über das Baumen des Iltis.** (Deutsche Jägerzeitung, Neudamm Bd. 38. Nr. 17).

16) Zu **„Plötzliches Eingehen von Federwild."** (Deutsche Jägerzeitung, Neudamm Bd. 38. Nr. 20).

17) **Einiges über die Steppenweihe** (*Circus macrurus*). (Deutsche Jägerzeitung, Neudamm Bd. 38. Nr. 20 und 21).

18) **Plauderei über das Rephuhn.** (Monatsschr. D. Ver. z. Schutze d. Vogelw. 1901. Nr. 4).

Übersicht der von Dr. A. Penther in Südafrika gesammelten Vögel.

Von **C. E. Hellmayr.**

Obwohl das Gebiet, in welchem die Sammlung angelegt wurde, durch die Arbeiten englischer Ornithologen ziemlich gut durchforscht ist, dürfte eine Liste der erbeuteten Formen doch nicht ganz ohne Interesse sein, da alle Exemplare von genauen Daten, den Fundort und die Färbung der nackten Teile betreffend, begleitet sind. Zudem stammt ein Teil der Objekte aus den östlichen Bezirken des „Landes der 1000 Vleys", das in ornithologischer Beziehung noch nicht genau bekannt ist. Leider war Herr Dr. Penther nicht in der Lage, in diesem interessanten Gebiete grössere Sammlungen zu veranstalten. Immerhin dürfte der Nachweis von *Parus fülleborni* und *Melierax mechowi* der Beachtung wert sein. Auffallend ist auch das Vorkommen von *Accipiter ovampensis* in Transvaal.

Die Angaben Dr. Penthers über die Färbung der nackten Körperteile, Vorkommen etc. habe ich durch eckige Klammern gekennzeichnet. Nachfolgend gebe ich die Lage der Fundorte, wie mir dieselben von Dr. Penther freundlichst mitgeteilt wurden.

Pienaarsriverbridge, ungefähr 35 engl. Meilen nördlich von Pretoria.

Krantzkop, bei Nylstroom Whitklip, nördl. von Pietersburg	nördl. Transvaal.

Limpopo-River (bedeutet:) Südufer des Flusses nördl. von Pietersburg an der Grenze von Transvaal.

Fort Tuli, am Schaschi, Nebenfluss des Limpopo im südlichen Matabeleland.

Pourri-Pourri Amanze Inyama, Fluss Gwanda am Amanze Inyama	zwischen Tuli und Buluwayo im Matabeleland.

Matoppe-Hills, Matabeleland.

Buluwayo Kami-River Gway-River Susumbe-River	Matabeleland (auf jeder grösseren Karte zu finden).
Kululu's Dorf Mkoza's Dorf Tenguani-River Meno's Kraal	westw. von Buluwayo in den nordwestlichen Ausläufern der Matoppe-Hills.

Nata-River (Sabanini) Belumbeti (=Bolongeti) Wacha Serua Tamafupe Tamasetse Daka Panda me Tenka Ligombwe	östl. „Land des 1000 Vleys.“
Howisons Port Fernkloof	bei Grahamstown, Capcolonie.

Zwartkops, bei Port Elizabeth, Capcolonie.

Manleys Flats Alicedale	bei Grahamstown.

Erwähnt sei, dass auch einige Exemplare mit in die Liste eingeschlossen werden, die Dr. Penther an das Albany Museum in Grahamstown abgab; über diese enthielt jedoch der die Sammlung begleitende Catalog genaue Auskunft. — In der systematischen Anordnung folgte ich Shelley (B. Africa I.).

Schliesslich habe ich noch Herrn Prof. Reichenow für die freundliche Determinierung einiger mir zweifelhaft gebliebener Arten meinen ergebenen Dank auszudrücken.

Wien, 6. November 1901.

1. *Cinnyris afer* (L.)

247. ♂ 8. VI. 1896, Howisons Port.
269. ♂ 18. VI. 1896, Manley's Flats.

2. *Chalcomitra gutturalis* (L.)

163. ♂ 30. VII. 1895, Gway-River.
[Iris dunkelbraun, Füsse und Schnabel schwarz. Die Spitzen der Kinnfedern blau und violett glänzend].

3. *Chalcomitra amethystina* (Shaw).

3. ♂ 1. IV. 1895, Pienaarsriver-Bridge.
[Iris graubraun, Schnabel und Füsse schwarz].

4. *Parus fülleborni* Rchw.

Orn. Monber. 1900, p. 5. — Undis, Niassagebiet.
194. ♂ 11. August 1895, bei Meno's Kraal.

[Iris dunkelbraun, Schnabel und Krallen schwarz, Füsse dunkelgrau. Mageninhalt: Insecten].

Das zweite, bekannte Exemplar. Prof. Reichenow verglich es mit dem Typus und fand es ganz übereinstimmend. Das Vorkommen an einem so weit im Süden gelegenen Orte ist auffallend, und möglicher Weise bezieht sich *P. fülleborni* nur auf ein jüngeres Individuum von *P. niger*.

Masse: a. im. 81, c. 76 mm.

5. *Parus niger* Bonn. und Vieill.

No. 135. ♀ 5, Juli 1895, Pour-Pouri.

[Iris braun, Schnabel und Füsse schwarz].

No. 159. ♂ 25. Juli 1895, Buluwayo.

[Iris dunkelbraun].

Mageninhalt nach Dr. Penther Samen.

6. *Anthus pyrrhonotus* Vieill.

144. ♂ 14. VII. 95, Gwanda.

[Iris braun, Schnabel graubraun, Unterkiefer am Grunde gelblich, Krallen dunkelocker, Füsse ockergelb. Mageninhalt: Insecten].

7. *Tephrocorys cinerea cinerea* (Gm.)

262. ♀ 14. VI. 1896, Zwartkops.

8. *Tetraenura regia* (L.)

235. ♂ 27. Febr. 1896, Pienaarsriver.

[Iris dunkelbraun, Schnabel und Füsse orange].

9. *Vidua principalis* (L.)

166. ♀? Gway-River 30. VII. 95.

[Iris dunkelbraun, Schnabel, Füsse und Krallen fleischfarbig letztere dunkler, lachs farbig. Mageninhalt: Samen].

Nach Reichenow wohl ♀ juv. dieser Art, wenngleich auffallend hell.

10. *Quelea lathami* (A. Smith).

162. ♀? 28. VII. 95, Kami-Fluss.

[Iris braun, Schnabel zinnober, Füsse und Krallen blasslila. Mageninhalt: Samen].

11. *Lagonosticta brunneiceps* Sharpe.

10. ♂ 3. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris orangerot].

12. *Sporopipes squamifrons* (Smith).

82. ♂ 7. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris rotbraun. Oberschnabel hellrosa mit einem Stich ins Carmin, Unterschnabel schmutzigweiss. Krallen braun, Füsse dunkelocker mit einem Stich ins Violette. Mageninhalt: Samenkörner und Sandkörner].

13. *Ploceipasser mahali* Smith.

98. ♂ 16. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris graubraun, Schnabel dunkelbraun, Füsse rötlichbraun].

83. ♂ 7. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris rotbraun, Schnabel schmutzigocker mit einem Stich ins Rosa, Krallen dunkelrosa mit einem bräunlichen Tone, Füsse violettbraun. Häufig].

14. *Oriolus larvatus* Lcht.

145. ♂ ad. 15. VII. 1895, Matoppe-hills.

155. ♀ 18. VII. 1895, Matoppe-hills.

181. (♀?) 6. VIII. 1895, Kululu's Dorf.

237. ♀ 4. VI. 1896, Howisons Port bei Grahamstown.

[♂: Iris carmin, Schnabel ziegelrot, Füsse grauschwarz].

[♀: Iris braungelb, Schnabel und Füsse schwarz. Mageninhalt: „Insecten und erbsengrosse Früchte"].

15. *Chalcopsar australis* (Smith).

„Lehóli" Sesuto-dialect.

57. ♂ 25. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

68. ♀ 29. IV. 1895, „

[Iris braun, Schnabel und Füsse schwarz].

91. ♂ 9. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris sehr dunkelrotbraun. Mageninhalt: Samenkörner].

126. ♂ 9. VI. 1895, Limpopo.

[Iris braun. Mageninhalt: Ameisen und Steinfrüchte].

16. *Lamprocolius phoenicopterus bispecularis* (Strickl).

„Lehóli" Sesuto.

2. ♂ 30. III. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris hellorange, Schnabel und Füsse schwarz].

118. ♂ 19. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris orangerot. Mageninhalt: Samen. Häufig in Gesellschaften bis ca. 12 Stück].

Unsere Stücke messen 130—133 mm (Flügel) und sind so auffallend kleiner als vier Vögel von der Capcolonie, dass die Subspecies *bispecularis* wohl aufrecht bleiben muss.

17. *Amydrus morio* (L.)

270. ♂ (juv.) 18. 6. 1896, Manley's Flats.
274. ○? 18. 6. 1896, Manley's Flats.

18. *Perissornis*[1]) *carunculatus* (Wagl.)

49. ♂ 16. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.
94. ♂ 10. V. 1895, „
95. ♂ 10. V. 1895, „
96. ♂ 10. V. 1895, „
97. ♂ 10. V. 1895, „

[(No. 94) Iris sehr dunkelbraun, Schnabel schmutzig rosaviolett, am Grunde bräunlich, Krallen schwarzbraun, Füsse sehr dunkel sepiabraun, Augenring gelb mit einem Stich ins Grüne. Mageninhalt: Heuschrecken. — Sehr gesellig, bis zu 30 Stück vereinigt].

19. *Corvus scapulatus* Daud.

157. ♀ 20. VII. 95, Buluwayo.
[Iris braun, Füsse und Schnabel schwarz].

20. *Buchanga assimilis* Bechst.

17. ♀ 11. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.
[Iris lichtindischrot, Füsse und Schnabel schwarz].
39. ♂ 11. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.
[Iris orangerot].
67. ○? 29. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.
[Iris braunrot. Mageninhalt: Heuschrecken].
138. ♀ 11. IV. 1895, Amanze Inyama.
[Iris ziegelrot. Nahrung: Insecten. Häufig].

21. *Prionops talacoma* Smith.

147. ♂? 16. VII. 1895, Matoppe-hills.
158. ♂ 25. VII. 1895, Buluwayo.

---

[1]) Oberholser, Proc. Ac. Philad. 1899, p. 216.

169. ♀ 1. VIII. 1895, Amanze Inyama.

[Iris hellgelb, Schnabel schwarz, Krallen dunkelorange, an der Spitze schwärzlich, Füsse orange oder blass ziegelrot, Augenring hellgelb. Mageninhalt: Heuschrecken und Insecten].

Ausserdem sammelte Dr. Penther noch zwei Vögel, die an das Albany Museum abgegeben wurden:

167. ♂ 1. VIII. 1895, Susumbe River.

168. ♀ 1. VIII. 1895, Amanze Inyama.

22. *Campophaga nigra* (Vieill.)

183. (♂) 6. VIII. 1896, Kululu's Dorf.

[Iris dunkelbraun, Schnabel und Füsse schwarz].

276. ♀ 24. VI. 1896, Howisons Port bei Grahamstown.

[Iris hellbraun].

23. *Eurocephalus anguitimens* Smith.

226. ♂ 23. VI. 1895, Daka.

[Iris dunkelbraun, Schnabel und Krallen schwarz, Füsse dunkelbraun. Mageninhalt: Heuschrecken, Insecten].

24. *Urolestes melanoleucus* (Jard. u. Selby).

„Thla thla molúpe“ Sesuto-Dialect.

5. ♂ 22. III. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelindischrot, Schnabel und Füsse schwarz. Mageninhalt: Heuschrecken].

19. ♀ 5. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris braun].

[Haltung aufrecht; häufig].

25. *Nilaus brubru* (Lath.)

7. ♂ 1. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Auge schwarzbraun, Schnabel und Krallen schwarz, Füsse grauschwarz.

Nicht sehr selten. Mageninhalt: fein zerstückelte Insecten].

26. *Laniarius atrococcineus* (Burch.)

„Ntsóku“ Sesuto-Dialect.

85. ♀ 7. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

207. ad. 25. VIII. 1895, Serua, Land der 1000 Vleys.

[Iris dunkelgrau mit einem Stich ins Blaue, Füsse und Schnabel schwarz. Mageninhalt Heuschrecken].

27. *Laniarius ferrugineus* (Gm).

125. ♂ Krokodilriver, 23. VI. 1895.

[Iris braun, Schnabel und Füsse grauschwarz].

28. *Dryoscopus cubla* (Lath.)

238. ♂ 4. VI. 1896, Howison's Port.

[Iris weisslichgelb, Schnabel und Füsse schwarz].

(♀.) — Howisons Port.

29. *Crateropus jardinei* Smith.

63. ♀ 28. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris orange, Schnabel schwarz, Füsse viollettbraun, Krallen dunkelbraun. Mageninhalt: Insectenteile].

136, ♀ 11. VII. 1895, Amanze Inyama.

[Iris carmin, nach innen mehr orange, Schnabel und Füsse grauschwarz].

30. *Crateropus bicolor* Jard.

„Liuku tséu" Sesuto-Dialect.

15. ♂ 4. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris orangerot, nach aussen mehr gelb, Schnabel und Füsse schwarz].

16. ♀ 4. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris orange].

206. ♀ 25. VIII. 1895, Serua, Land der 1000 Vleys.

[Häufig in grösserer Gesellschaft unter Geschrei von Baum zu Baum fliegend. Im Magen Insectenteile].

31. *Pycnonotus layardi* Gurney.

Ibis 1879. p. 390.

148. ♀ 16. VII. 1895, Matoppe-Hills.

[Iris dunkelbraun].

271. ♂ 18. VI. 1896, Manley's-Flats.

272. ♀ 18. VI. 1896, Manley's-Flats.

273. ♀ 18. VI. 1896, Manley's-Flats.

[Iris lichtbraun (271—273)].

33. *Andropadus importunus* (Vieill.).

239. ad. 4. VI. 1896, Howisons Port.

240. ad. 4. VI. 1896, Howisons Port.

248. ad. 8. VI. 1896, Howisons Port.
und ein Exemplar ohne Etikette.

33. *Euprinodes florisuga* [Lcht.] Rchw.

J. f. Orn. 1898, p. 314.
246. ♂ 8. 6. 96, Howisons Port.
Von Reichenow mit dem Typus verglichen.

34. *Cryptolopha ruficapilla* (Sund.).

245. ♂ 8. 6. 96, Howisons Port.

35. *Cisticola subruficapilla* (Smith).

251. ♂? 12. 6. 96, Howisons Port.
259. ♀ 14. 6. 96, Zwartkops.

36. *Cisticola fulvicapilla* (Vieill.).

266. ♂ 18. 6. 96, Manley's Flats [Iris dunkelocker].
267. ♂ 18. 6. 96, Manley's Flats [Iris dunkelocker].
278. ♂ 24. 6. 96, Howisonsport.
279. ♂ 24. 6. 96, Howisonsport.
Die Bestimmung dieser Art verdanke ich Herrn Prof. Reichenow.

37. *Erythropygia coryphaea* (Less.)

256. ♀ 13. 6. 96, Zwartkops.
257. ♂ 13. 6. 96, Zwartkops.
„Iris braun."

38. *Turdus olivaceus* L.

249. ♀ 12. VI. 1896, Howisons Port bei Grahamstown.

39. *Turdus libonyanus* (Smith).

176. ♀ 5. VIII 1895, Kululu's Dorf, Land der tausend Vleys.
[Iris braun, Schnabel orange, Krallen und Füsse ockergelb, erstere dunkler].

Ich benutze die Gelegenheit, um in Kürze eine Übersicht über die afrikanische Drosselgruppe *Peliocichla* Cab. zu geben, die ich vor einiger Zeit an der Hand ziemlich umfangreichen Materials studierte. Eine Anzahl von Formen, die bisher als „Arten" ihr Unwesen trieben, sind auf „Subspecies" zurückzuführen.

1. *T. tephronotus* Cab.

Kennzeichnet sich vor allen verwandten Arten sofort durch die nackten Hautstellen in der Umgebung des Auges.

Ostafrika, etwa vom 2° nördl. Br. bis 6° südl. Br. Teita, Witu, Kilima Ndscharo, Pangani (Mkaramo), der nördlichste, bisher bekannte Fundort ist Barawa, der südlichste Mantangesi in Ugogo (Emin).

2. *T. olivaceus* L.

Kehle weiss, Vorderbrust schmutzig grau, übriger Unterkörper orange. Oberseite olivengrau.

Kapkolonie, Natal und das östl. Transvaal.

3. *T. milanjensis* Shell.

Vorderbrust und Körperseiten olivenbraungrau. Oberseite dunkler als bei *T. olivaceus*, olivenbraun.

Nyassaland: Milandji Berge, Zomba, M'losa und Nyika Plateau.

4. *T. cabanisi* Bp.

Brust und Seiten aschgrau, bloss die Mitte des Unterkörpers orange.

Oranje-Freistaat, Transvaal, östl. Damaraland (Seengebiet).

5. *T. deckeni* Cab.

Kinn und Kehle ungestreift und gleich der übrigen Unterseite hellolivenbraun, nur Brustmitte schmutzigorange. Oberseite dunkelbraun.

Kilima-Ndscharo und Naiwascha-See.

Fischers *T. olivacinus* juv. vom Naiwascha-See gehört hierher und nicht zu *T. elgonensis* Sharpe (vgl. Orn. Mntsber. 1901, p. 54).

6. *T. elgonensis* (Sharpe).

Brust und Kehle schiefergrau, diese nur undeutlich dunkel gestreift. Oberseite schiefergrau, Unterkörper tieforangegelb.

Ostafrika: Loita Berge, Miansini, Mau, Kikuyu, Mt. Elgon, Ravine, Nandi.

7. *T. abyssinicus* Gm.

Kehle und Brust bräunlichgrau, erstere deutlich schwärzlich gestrichelt. Oberseite olivenbraun.

Hochland von Abyssinien und Schoa.[1])

---

[1]) Einige der besprochenen Arten dürften bloss als Subspecies haltbar sein.

8. *T. libonyanus* (A. Smith).

Kehle weiss mit starker, schwärzlicher Strichelung, Mitte des Unterkörpers weiss, nur die Seiten orange.

Die Art zerfällt in 4 Unterarten:

a. *T. libonyanus libonyanus* (A. Smith).

Oberseite aschgrau, mit leichtem, olivenfarbigem Anfluge. Vorderbrust hellbräunlichgrau.

Südafrika von Sulu- und Swaziland durch das östliche Transvaal, Mashona- und Matabeleland. Auch in Uhehe (Deutsch-ostafrika) gefunden, während in den angrenzenden Gebieten *tropicalis* vorkommt.

b. *T. libonyanus cinerascens* Rchw.

Oberseite heller grau, ohne fremden Ton. Ohrfedern mit deutlichen, weissen Spitzenflecken sonst wie a.

Inneres von Ostafrika: Kakoma, Tabora.

Wahrscheinlich gehören auch die Vögel von Ugogo („*Turdus libonyanus*" Shelley, P. zool. Soc. Lond. 1881. p. 574) hierher.

c. *T. libonyanus tropicalis* Ptrs.

Oberseite bräunlicher, die grauliche Vorderbrust orange überwaschen.

Bewohnt hauptsächlich die Küstengegenden vom südl. Mozambique bis Tanga: Inhambane, Tette (Sambesi), Nyassaland (Zomba), Usagara, Useguha, Mambojo, Unguru, Maurui (Pangani), Lindi.

Die von Whyte erbeuteten Vögel von Zomba etc. gehören zu dieser Form und nicht zu *libonyanus*, wohin sie Shelley stellt. (Ibis 1893, p. 12; 1894, p. 9; 1896, p. 231.) Fülleborn wies sie vor Kurzem auch für das nördl. Nyassagebiet nach (vgl. Reichenow, Orn. Mntsber. 1900, p. 4).

d. *T. libonyanus verreauxi* Boc.

Oberseite braungrau; grosser Teil der Brust graubräunlich, Weiss auf dem Unterkörper mehr ausgedehnt, Körperseiten graubräunlich, nur die Brustseiten blassorange.

S.W.-Afrika: Angola, Benguela und nördl. Damaraland (Ombongo).

9. *T. pelios* Bp.

Kehle weiss mit wenig scharfer, brauner Strichelung, sonst ähnlich *T. libonyanus* (Smith). Achselfedern orange.

Die Art zerfällt in vier Formen:

a. *T. pelios pelios* Bp.

Vorderbrust blass bräunlichgrau, Körperseiten orange.

Nordostafrika: Bogosländer, Abyssinien, Schoa, Sennar, Kordofan, Nilquellen, südwärts bis Uganda und das Gebiet des Viktoria Nyansa (Kagehi).

[Die von Heuglin aus Bongo erwähnten Vögel dürften auch hierher gehören].

b. *T. pelios saturatus* (Cab.).

Vorderbrust wesentlich dunkler grau, Weiss der Mitte der Unterseite mehr ausgedehnt.

Westafrika von der Goldküste, Voltafluss und Togoland durch das untere Niger- und Benoëgebiet, Kamerun, Gabun, Loango- und Kongogebiet ostwärts bis Uganda (Unjoro), wo man Übergänge einerseits zu *pelios*, anderseits zu *bocagei* findet.

[Die von Reichenow (J. Orn. 1897, p. 51) als *chiguancoides* angeführten Exemplare aus Togo gehören zu *saturatus*, ebenso Harterts *T. cryptopyrrhus* vom Niger und Benoë (J. Orn. 1886, p. 577)].

c. *T. pelios bocagei* (Cab.)

Graue Vorderbrust lebhaft mit Orange überwaschen; Orange der Seiten weiter gegen die Mitte, und oftmals bis auf die Unterschwanzdecken ausgedehnt.

Angola ostwärts bis Uganda (Bukoba am Viktoria Nyansa) und Marungu (westl. des Tanganjika Sees).

Zweifellos bezieht sich auch *T. stormsi* Hartl. auf diese Form.

[Die von Emin bei Bukoba gesammelten Vögel vermitteln den Übergang zu *saturatus;* in Uganda treffen die Verbreitungsgebiete aller drei behandelten Formen zusammen und es ist oft schwer, einzelne Exemplare zu determinieren.]

d. *T. pelios chiguancoides* Seeb.

Vorderbrust und Körperseiten bräunlichgrau, ohne jedes Orange, oder nur ein schwacher Anflug davon an den Brustseiten. Achselfedern orange.

Senegambien über Liberia bis ins Hinterland der Goldküste (Gambaga).

[Vögel von Gambia und Bissao (Coll. Fea, Mus. Turin.[1]) zeigen die oben angeführten Charakter sehr ausgeprägt, mit

---

[1]) Für die Gelegenheit, dieselben untersuchen zu können, bin ich Prof. Graf Salvadori zum Danke verpflichtet.

ihnen stimmen die Bälge von Liberia fast überein; die Stücke aus Gambaga nähern sich jedoch schon beträchtlich *saturatus*, indem das Rostgelb sich mehr gegen die Bauchseiten herabzieht, allein die hellbräunlichgraue Brust weist ihnen ihren Platz bei *chiguancoides* an. Die Vögel aus der Küstengegend der Goldküste und von Togo gehören hingegen zweifellos zu *saturatus*].

10. *Turdus nigrilorum* Rchw.

Eine ganz verschiedene Art, sofort durch die graulichbraunen Achselfedern und die olivenbraune Oberseite gekennzeichnet.

Kamerungebirge (Buea).

40. *Monticola explorator* (Vieill.)

265. ♀ juv. 18. VI. 1896, Manleys Flats bei Grahamstown.

41. *Myrmecocichla bifasciata* (Temm).

277. ○? 24. VII. 96, Howisons Port.

Ein ♀ oder junger Vogel.

42. *Saxicola* sp.

122. ♀ 23. VI. 1895, Südufer des Limpopo.

[Iris braun, Schnabel und Füsse schwarz, Mageninhalt: Insecten].

Prof. Reichenow schreibt mir über diesen Vogel: „Steht zwischen *galtoni* und *falkensteini*. Hat die Grösse des letzteren, auch genau die Schwanzzeichnung wie dieser, aber die Oberseite etwas heller, Unterseite viel brauner. *S. galtoni* ist viel grösser, dunkler und hat andere Schwanzzeichnung, breitere, dunkle Endbinde. Vielleicht liegt eine neue Art vor.“

Leider wurde nur das einzige, weibliche Exemplar erbeutet.

Flügel 80, Schwanz 58 mm.

43. *Saxicola pileata* (Gm.)

156. ♀ 19. VII. 1895, Matoppe-hills.

Zwei Vögel von Tanga (O.-Afrika) unterscheiden sich in keiner Beziehung.

44. *Pratincola torquata* (L.)

76. ♂ 2. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

255. ♂ 13. VI. 1896, Zwartkops.

258. ♂ 13. VI. 1896, Zwartkops, ferner ein anscheinend ♀licher Vogel ohne Etikette.

[Iris dunkelbraun, Füsse und Schnabel schwarz].

45. *Batis capensis* (L.)

241. ♂ 7. VI. 1896, Fernkloof, Grahamstown.

252. (♂) 12. VI. 1896, Howisons Port, Grahamstown.

46. *Batis molitor* (Hahn).

23. (♂) 6. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris gelb, Schnabel und Füsse schwarz].

Die geringe Grösse (Fl. 64 mm) kennzeichnet das zweifellos männliche Exemplar als zu dieser Art gehörig.

47. *Coracias garrula* L.

233. ♂ 10. I. 1896, Buluwayo.

[Iris graubraun].

48. *Coracias caudata* L.

50. ♂ 16. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris braun, nach aussen mehr ziegelrot, Schnabel und Klauen schwarz, Füsse dunkelockerbraungrau].

115. ♀ 18. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris hellbraun. Füsse hellolivengrün; Mageninhalt: Heuschrecken, Käfer und drei 8 cm lange Scolopender].

143. ad. 14. VII. 1895, Gwanda.

[Iris dunkelbraun, Füsse braungrau; im Magen Termiten und Heuschrecken].

49. *Coracias mossambicus* Dress.[1])

Ibis 1890, p. 386.

134. ♂ 5. VII. 1895, Pouri-Pouri.

[Iris graubraun, Schnabel schwarz, Füsse braungrau. Nahrung: Heuschrecken].

50. *Merops nubicoides* Des Murs und Puch.

232. ♂ 7. I. 1896, Nata-River.

---

[1]) Dieser Name hat die Priorität.

51. *Merops persicus* Pall.

22. ad. 6. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris carmin, Schnabel und Klauen schwarz, Füsse schmutzig braungrau.

52. *Melittophagus pusillus meridionalis* Sharpe.

No. 108. ♀ 15. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelcarmin, Schnabel und Klauen schwarz, Füsse sehr dunkel rotbraun].

109. ♂ 15. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

110. ♂ 15. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

191. ♂ 10. VIII. 1895, Meno's Kraal, Land der tausend Vleys.

[Mageninhalt: Insecten].

53. *Upupa africana* Bechst.

133. ♀ 4. VII. 1895, Pourri-Pourri.

[Iris braun, Schnabel schwarz, Klauen schwarz, Füsse grau].

54. *Irrisor viridis* (H. Licht).

150: ♀, 151: ♂ juv., 152: ♂?, 153: ♂ 16. VII. 1895, Matoppe-Hills.

[Iris dunkelbraun, Füsse zinnober, Schnabel beim ad. zinnober, beim juv. (151) schwarz. Mageninhalt: Insecten].

55. *Rhinopomastus cyanomelas* (Vieill.)

11. ♀? 3. IV. 1895, Pienaasriverbridge.

177. ♂ 5. VIII. 1895, Kululu's Dorf.

193. ♂ 11. VIII. 1895, Meno's Kraal.

[Iris dunkelsepiabraun, Schnabel und Füsse schwarz. Mageninhalt: Insecten].

56. *Lophoceros melanoleucus* (Licht).

275. ♂ 20. VI. 96, Alicedale.

[Iris strohgelb]. Von Dr. Schönland erhalten. Ausserdem noch ein Stück ohne Zettel.

57. *Lophoceros flavirostris leucomelas* (Lcht.)

54 ? ♀ 18. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris hellgelb, Schnabel gelb, an den Innenrändern schwärzlich, gegen die Spitze mehr carmin, der oberste Teil etwas durch-

scheinend dunkelocker, Füsse schwarz; Mageninhalt: Termiten und Heuschrecken].

Ein zweites Exemplar: 203. ♂ 23. VIII. 95 Wacha, wurde ans Albany Museum abgegeben.

58. *Lophoceros erythrorhynchus* (Temm.)

84. ♀ 7. V. 95, Pienaaarsriverbridge

[Iris hellgelb, Schnabel hellcarmin, unten schwarz, Füsse schwarz. Mageninhalt: Samenkörner].

123. ♀ juv. 23. VI. 95, Südufer des Limpopo nördl. von Pietersburg.

[Iris dunkelocker, Schnabel zinnober, am Grunde gelblich, Füsse schwarz, hinten grau, Krallen grauschwarz. Mageninhalt: Samen].

192. ♂ ad. 10. VIII. 95, Meno's Kraal.

[Iris hellocker, Schnabel, fleischrot mit schwarzen Keilstrichen im Unterkiefer, Krallen schwarz, Füsse vorne schwarz, hinten grau, nackte Haut in der Augengegend schmutzig weissgelb. Mageninhalt: Samenkörner].

59. *Lophoceros nasutus epirhinus* (Sundev.)

114. ♂ 18. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Schnabel schwarz, am oberen Teile ein weisser Streifen, der an der Wurzel breit beginnt und etwa bis zur Mitte reicht, Iris hellbraun, Krallen schwarz, Füsse schwärzlich. Mageninhalt: Heuschrecken, und ein Chamaeleon].

160. ♀ 25. VII. 1895, Buluwayo.

[Iris vandykbraun, nach innen dunkelocker, Schnabel dunkelbraun, am Grunde oben weiss, Unterkiefer am Grunde weisse Striche, Krallen schwarz, Füsse vorn schwarz, hinten grau. Mageninhalt: Insecten und Körner].

Ein drittes Exemplar:

139. ♂ 11. VII. 1895, Amanze Inyama, wurde ans Albany Museum abgegeben.

60. *Ceryle rudis* (L.)

170—172. ♀♀♂ 2. VIII. 1895, Amanze Inyama.

[Iris dunkelbraun, Schnabel und Füsse schwarz. Nahrung: Fische und Krebstiere].

199. ♂ 20. VIII. 1895. Bellumbeti (= Bolongeti).

61. *Ceryle maxima* (Pall.)

127—129. ♀♂♀ 28. VI. 1895, Tuli, Limpopo-River.

[Iris braun, Schnabel schwarz, beim ♀ grauschwarz, Füsse dunkelgrau].

62. *Corythornis cyanostigma* (Rüpp.) subsp.?

33. ♀ 7. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelbraun, Schnabel rot, gegen die Wurzel schwärzlich, Füsse rot].

Dimensionen: a. im. 60, c. 33 mm.

Die südafrikan. Stücke sind, wie auch Sharpe (Cat. 17, p. 165) bemerkt, grösser als die von Nordostafrika und sollten vielleicht subspecifisch getrennt werden.

63. *Halcyon senegalensis cyanoleucus* (Vieill.)

26. ♂ 7. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelrotbraun, Schnabel rot, gegen die Spitze dunkler, Füsse schmutzigbraun, Krallen schwarz. Mageninhalt: eine Raupe, Heuschrecke, Spinne und Libelle].

229. ♂ 4. I. 1896, Nata River (Land der 1000 Vleys).

[Iris dunkelbraun, Schnabel ziegelrot, untere Mandibel schwarz, Füsse schwarz].

64. *Halcyon albiventris* (Scop.)

24. ♀ 6. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris wie der Oberkopf, Schnabel an der Wurzel rot, gegen die Spitze hin dunkler bis schmutzigbraun, Krallen schwarz, Füsse sehr dunkelbraun].

74, 75. ♂♀ 1. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris braun, Schnabel dunkelcarmin, an der Wurzel und gegen die Spitze braun, Krallen sehr dunkelbraun, Füsse carminbraun, an der Rückseite rot. Mageninhalt: Heuschrecken].

65. *Colius striatus* Gm.

242. ♀ 8. VI. 1896, Howisons Port.

243. ♀ 8. VI. 1896, Howisons Port.

66. *Turacus corythaix* Wagl.

236. ♀ 4. VI. 1896, Howisons Port bei Grahamstown.

244. ♂ 8. VI. 1896, Howisons Port.

[Iris hellbraun, Schnabel dunkelcarmin, Füsse schwarz, Augenring carmin].

67. *Schizorhis concolor* (Smith.)

Mokóë Sesuto.

14. ♂ 4. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

20. ♂ 9. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelgrau, Schnabel und Füsse schwarz. Mageninhalt: Samenkörner].

68. *Centropus monachus* Rüpp.

45. ♂? 14. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

98. ♂ 10. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Einzeln im dichten Busch, sehr scheu. Iris dunkelcarmin, Schnabel schwarz, Krallen etwas heller, Füsse dunkelblaugrau].

69. *Coccystes cafer* (H. Licht.)

228. ♀ 21. XII. 1895, Ligombwe.

[Iris vandykbraun, Schnabel schwarzbraun, unten gelblich, Füsse dunkelgraubraun. Mageninhalt: Insektenlarven].

70. *Coccystes glandarius* (L.)

62. ♂ 28. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelbraun, Schnabel und Krallen schwarz, Füsse bläulichgrau. Mageninhalt: Heuschrecken].

71. *Melanobucco torquatus* (Dum.)

146. ♂ 16. VII. 1895, Matoppe Hills.

180. ♀ 6. VIII. 1895, Kululu's Dorf.

[Iris rot, mit einem Stich ins Braune, Füsse und Schnabel grauschwarz. Mageninhalt: Früchte und Samen].

72. *Trachyphonus cafer* (Vieill).

77. ♂ 3. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

124. ♂ 23. VI. 1895, Limpopo-River.

137. ♀ 11, VII. 1895, Amanze Inyama.

[Iris braun, nach aussen carminrot, Schnabel hellgelblichgrün, gegen die Spitze schwarz, Krallen schwarz, Füsse dunkelviolettschwarz, Augenring schwärzlich. Mageninhalt: Samenkörner. Oft spechtartig auf Bäumen sitzend].

73. *Thripias namaquus* (H. Licht.)

130. ♀ 29. VI. 1895, Tuli, Limpoporiver.
[Iris braun, Schnabel und Füsse grauschwarz].
182. ♂ 6. VIII. 1895, Kululu's Dorf.
[Iris blutrot, Schnabel und Füsse dunkelgrau.]

74. *Mesopicus griseocephalus* (Bodd.).

250. ♂ 12. VI. 1896, Howisons Port.

75. *Oena capensis* L.

154. ♂ 18. VII. 1895, Matoppe Hills.
[Iris braun, Schnabel orange, an der Basis dunkler, Füsse rotbraun].

76. *Poicephalus meyeri transvaalensis* O. Neum.

Orn. Monber. 1899, p. 25.

141. ♂ 12. VII. 1895, Gwanda am Amanze Inzama.

197. ♀ 19. VIII. 1895, Nata-River bei Sabanini, Land der 1000 Vleys.

198. ♂ 19. VIII. 1895, Nata-River bei Sabanini, Land der 1000 Vleys.

209. ♀? 25. VIII. 1895, Serua, Land der tausend Vleys.

210. ♂ 25. VIII. 1895, Serua, „

[211. ♀ 25. VIII. 1895, Serua, „ (ans Albany Museum abgegeben)].

212. ♂ 25. VIII. 1895, Serua, „

213. ♂ 25. VIII. 1895, Serua, „

214. ♂ 25. VIII. 1895, Serua, „

[♂ (141.) Iris orange, Schnabel und Fusse grauschwarz].
[♀ (197.) Iris braun, Schnabel und Füsse dunkelgrau].

Die hübsche Suite von 8 Exemplaren besitzt durchgehend bläulich meergrünen Bürzel und unterscheidet sich dadurch recht gut von den typischen *meyeri*, von welchem mir 3 Stücke aus Sennar und Abyssinien vorliegen. Letzterer scheint auch etwas kleiner zu sein, Flügel 145 mm, während die oben aufgeführten südlichen Vögel 146—158 mm lange Flügel zeigen. *Damarensis* und *matschiei* liegen mir leider nicht zum Vergleich vor.

Die zwei Vögel vom Nata River zeigen viel stärkeren olivenfarbigen Anflug auf der Oberseite als die übrigen.

77. *Strix flammea* subsp.

121. 30. V. 1895, Krantzkop.

202. ♂ 23. VIII. 1895, Wacha, Land der tausend Vleys.

[Auge dunkelbraun, Schnabel wachsgelb, Füsse hellbraun].

Die südafrikanischen Schleiereulen stimmen nicht mit der typischen, zentraleuropäischen Form überein, besitzen aber dunkle, rostgelbe Unterseite. Eine gründliche Untersuchung der *Strix flammea* in ihrer gesamten geographischen Variation wäre sehr interessant (vgl. Hartert's, Nov. Zool. 1900, p. 531 ff.)[1])

78. *Asio capensis* (Smith).

21. ♂? 6. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris braun, Schnabel u. Füsse schwarz].

47. 15. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris hellbraun, Schnabel schwarz, Krallen schwärzlich, Füsse braun].

79. *Glaucidium perlatum* (Vieill.).

4. ♀ 21. III. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris hellgelb, Schnabel und Füsse schmutziggelb].

78. ♂ 4. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris hellgelb, Schnabel schmutziggelb, Krallen braun, gegen die Spitze schwärzlich, Füsse gelb].

173. ♀ 2. VIII. 1895, Amanze Inyama.

[165. ○? 30 .VII. 1895, Gway-River. An das Albany Museum abgegeben].

[Haltung: aufrecht; Vorkommen: vereinzelt].

80. *Glaucidium capense* (Smith).

179. ○? 5. VIII. 1895, Kululu's Dorf.

[Iris hellgelb, Schnabel grünlichgelb, Wachshaut grünlichgrau, Füsse und Krallen schmutziggrünlichgrau.]

205. ♂ 23. VIII. 1895, Wacha, Land der tausend Vleys.

[Iris hellgelb, Schnabel wachsgelb, an der Basis dunkelgraulich, Krallen hellbraun, an der Spitze schwarz, Füsse grau, Wachshaut dunkelgraulich.]

[200. ♂ 20. VIII. 1895, Belumbeti (= Bolongeti) an das Albany Museum abgegeben.]

---

[1]) Vergl. Reichenow Vögel Afrikas I. S. 676.

81. *Pisorhina leucotis* (Temm.)

38. ♂ 10. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris hellgelb, Schnabel graulich gegen die Spitze hin, Krallen graubraun, Füsse gelblichgrau].

82. *Bubo capensis* Smith.

58. ♀ 25. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris gelb, Schnabel und Füsse schwarz, Mageninhalt:: Heuschrecken.]

80. ♀ 4. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

89. ♀ 8. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Mageninhalt: Insektenteile und einige Sandkörner].

184. ♂ 7. VIII. 1895, Mkoza's Dorf.

[Mageninhalt: Heuschrecken und Käfer (Longicornia)].

186. ♀ 8. VIII. 1895, Tenguani.

[Mageninhalt: Insektenteile, Maushaare und Knochen.]

83. *Bubo lacteus* (Temm.).

174. ♀ 175. ♂ 3 VIII. 1895, Amanze Inyama.

[Iris dunkelbraun, Schnabel wachsgelb, Wachshaut hellgrau, Krallen hellgrau, gegen die Spitze dunkler, Füsse hellgrau.]

84. *Falco biarmicus* Temm.

164. ♂ jun. 31. 7. 95, Susumbe-River.

[Iris dunkelbraun, Schnabel an der Spitze dunkelgrau, am Grunde wachsgelb, Krallen und Füsse hellgelb, Wachshaut und Augenring hellgelb.]

85. *Cerchneis dickinsoni* (Scl.).

Ibis 1864, p. 305, t. 8.

215. ♂ 25. III. 95, Serua, Land der tausend Vleys.

[Iris dunkelbraun, Füsse, Wachshaut und Augenring sattgelb, Schnabel schwarz, gegen die Wurzel gelb. Mageninhalt: Taranteln und Scolopender.]

86. *Cerchneis rupicola* (Daud.).

42. ♀ 11. 4. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris Farbe des Oberkopfes, Schnabel schmutziggelb, gegen die Spitze schwarz, Krallen schwarz, Füsse rötlichgelb.]

88. ♂ 8. V. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris graubraun, Schnabel dunkelblauschwarz, gegen die Wurzel hellgelb, Wachshaut dunkelgelb, Krallen schwarz, Füsse dunkelgelb. Mageninhalt: Heuschrecken].

111. ♀ 16. 5. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelbraun, Schnabel blauschwarz, gegen die Wurzel hellgelb, Wachshaut gelb, Krallen schwarz, Füsse gelb].

227. ♀ 21. 12. 95, Ligombwe.

[Iris dunkelbraun, Schnabel grau, gegen die Spitze dunkel, Krallen schwarz, Füsse hellgelb. Augenlid und Wachshaut hellgelb].

87. *Cerchneis rupicoloides* (Smith.)

41. ♂ 11. 4. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris gelb, Schnabel schmutziggelb, gegen die Spitze schwarz, Krallen schwarz, Füsse schmutziggelb.]

[87. ♂ 8. 5. 95, Pienaarsriverbridge, an das Albany Museum abgegeben.

Die nackten Teile sind verzeichnet:

Iris blaugrau, Schnabel bläulichschwarz, gegen die Wurzel hin ockergelb, Wachshaut dunkelgelb, Krallen schwarz, Füsse gelb. Mageninhalt: Heuschrecken.]

88. *Elanus caeruleus* (Desf.)

37. ♀ 9. 4. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris carmin, Schnabel schwarz, Wachshaut rötlichgelb, Krallen schwarz, Füsse dunkelgelb.]

46. ♀ 15. 4. 95, Pienaarsriverbridge.

[Füsse hellgelb, sonst wie bei 37].

52. ♂ 17. 4. 95, Pienaarsriverbridge.

[Wie bei 46].

61. ♂ 28. 4. 95, Pienaarsriverbridge.

[Füsse orangegelb, Wachshaut orange, übrige Teile wie bei 37.]

101. ♂ 11. V. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris carmin, Schnabel schwarz, Wachshaut dunkelgelb mit einem Stich ins Orange, Krallen schwarz, Füsse dunkelgelb, ins orangefarbige ziehend].

89. *Milvus aegyptius* (Gm.).

218. ♀ 11. 9. 95, Tamasetse (= Tammasetja), Land der tausend Vleys.

[Iris indischrot, Schnabel sattgelb, Krallen schwarz, Füsse sattgelb gleich der Wachshaut.]

219. ♂ 13. 9. 95, Daka, Land der tausend Vleys.

[Wie bei Nr. 218. Mageninhalt: Heuschrecken. Häufig im Seengebiete.]

90. *Haliaëtus vocifer* (Daud.)

102. ♂ 13. V. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris vandykbraun, Schnabel schwarz mit blaugrünlichen Schimmer, Wachshaut sattgelb, Krallen grauschwarz, Füsse schmutzigweiss mit einem Stich ins Grauliche. Mageninhalt: Fische (Barben)].

112. ♀ 16. V. 95, Pienaarsriverbridge.

[Wie bei No. 102].

[Nur paarweise am Flusse beobachtet, sehr scheu].

91. *Aquila rapax* (Temm).

161. ♂ juv. 27. VII. 95, Farm Montesvalley bei Buluwayo.

[Iris vandykbraun, Schnabel schwarz, am Grunde heller, Wachshaut hellgelb, Krallen schwarz, Füsse hellgelb. Mageninhalt: 1 Chamaeleon und 1 Vogel].

92. *Nisaëtus spilogaster* (Bp.)

106. ♀ 13. V. 95. Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelocker, Schnabel blauschwarz, Wachshaut hellgelb mit einem Stich ins Grünliche, Krallen schwarz, Füsse hellgelb mit grünlichem Tone].

93. *Buteo jakal* (Daud).

Ein jüngerer Vogel ohne näheren Fundort.

94. *Ciraëtus cinereus pectoralis* Smith.

81. ♀ 6. V. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelschwefelgelb, Schnabel schwarz, gegen die Wurzel dunkeltaubengrau mit etwas bläulichem Tone, Wachshaut bläulichgrün, Krallen schwarz, Füsse schmutzigweiss. Mageninhalt: Schlangen.]

Von *C. cinereus cinereus* gewiss nur subspecifisch trennbar.

95. *Melierax gabar* (Daud).

105. ♀ 13. V. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris carmin, Schnabel schwarz, Wachshaut ziegelrot mit einem Stich ins Orange, Krallen schwarz, Füsse ziegelrot, stark ins Carminfarbige ziehend. Mageninhalt: 1 Maus].

[51. ♂ 16. IV. 95, Pienaarsriverbridge, ans Albany Museum abgegeben].

[Iris hellocker, Schnabel und Krallen schwarz, Füsse ziegel-zinnoberrot, Wachshaut orangerot].

185. ♂ juv. 8. VIII. 95, Tenguani-River.

[Iris hellgelb, Schnabel schwarz, an der Basis ziegelrot, Krallen schwarz, Füsse ziegelrot, Wachshaut ebenso].

201. ♂ juv. 23. VIII. 95, Wacha, Land der tausend Vleys.

[Iris hellgelb, Schnabel schwarz, gegen die Basis orange, Krallen schwarz, Füsse und Wachshaut orange].

96. *Melierax mechowi* Cab.

190. ♂ juv. 9. VIII. 95. Tenguani-River.

[Iris hellgelb, Schnabel schwarz, am Grunde bläulich, Wachshaut schmutzigziegelrot, Krallen schwarz, Füsse ziegelrot. Mageninhalt: Knochen und Schuppen].

187. ♂ ad. 8. VIII. 95, Tenguani River.

[Iris dunkelbraun, Schnabel und Krallen schwarz, ersterer am Grunde zinnoberrot, Füsse zinnober, Wachshaut zinnoberrot.]

[189. ♂ 9. VIII. 95, Tenguani, wurde ans Albany Museum abgegeben].

No. 187 ist ein alter Vogel mit schiefergrauer Oberseite, hat die Oberschwanzdecken weiss mit schiefergrauer Querbänderung und die Armschwingen auf der Aussenfahne einfarbig grau, gehört also zu *M. mechowi.* Wohl der südlichste, bisher bekannt gewordene Fundort.

97. *Astur polyzonoides* (Smith).

92. ♂ 9. V. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris hellcarmin, Schnabel schwarz, Wachshaut dunkelgelb, Krallen schwarz, Füsse dunkelgelb mit einem Stich ins Orange. Mageninhalt: Maus und Heuschrecken].

93. ♀ 9. V. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris carmin, übrige Teile wie bei No. 92. Mageninhalt: Maus, 1 Frosch, 1 kleine Eidechse und Heuschrecken].

195. ♂ 19. VIII. 95, Nata-River bei Sabanini.

[Iris carmin, Schnabel schwarz, an der Basis hellocker, Krallen schwarz, Füsse und Wachshaut hellocker. Mageninhalt: Heuschrecken].

71. juv. ♀ 30. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris gelb, Schnabel schwarz, Wachshaut orangegelb, Krallen schwarz, Füsse orange. Mageninhalt: Heuschrecken und 1 Eidechse].

60. ♀ 28. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris orangegelb, Schnabel schwarz, an der Wurzel orange, Krallen schwarz, Füsse orange. Mageninhalt: Heuschrecken].

70. ♂ 30. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris gelb, Schnabel schwarz, an der Wurzel orange, Krallen schwarz, Füsse orange].

98. *Accipiter ovampensis* Gurney.

Ibis 1875, p. 367, t. 6.

55. ♀ juv. 25. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris graulichgelb, Schnabel schwarz, an der Wurzel orange, Krallen schwarz, Füsse orange, nackte Hautstellen gelb. Mageninhalt: Vogelreste].

107. ♂ juv. 15. V. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris hellbraun, Schnabel schwarz, Wachshaut ziegelrot, Krallen schwarz, Füsse sehr hell ziegelrot, nackte Hautstellen gelb. Mageninhalt: kleiner Vogel].

Es ist vielleicht nicht uninteressant, über diese noch wenig bekannte Art einiges mitzuteilen. Beschrieben wurde dieselbe vom River Okavango, Ovampo Land, vom Elephants Vley, Damaraland.

Meine beiden Vögel unterscheiden sich von einer Serie von 10 Stück des *Astur polyzonoides* sofort durch die ausserordentlich lange Mittelzehe, (6,8 cm) und durch die Färbung der Schäfte der Schwanzfedern. Letztere sind nämlich abwechselnd graubraun und schwarzbraun gebändert (auf der Oberseite sind fünf dunkle und vier hellere Bänder wahrzunehmen) und die Schäfte der helleren Querbänder erscheinen weiss im Gegensatze zu den schwarzbraun gefärbten in den dunklen Feldern. Bei *polyzonoides* sind die Schäfte einfarbig dunkelbraun oder die Teile in den helleren Bändern erscheinen nur ein wenig heller braun. Überdies sei erwähnt, dass die Bänderung bei *polyzonoides* weniger breit und die Differenz in der Färbung zwischen den dunklen und

hellen Teilen bei weitem nicht so auffallend ist, als bei *ovampensis.* Ein weiterer sehr guter Charakter für letztere Art ist die Zeichnung der Schwanzdecken, welche alle in der Mitte ihrer Länge einen grossen weissen Fleck besitzen, der auf der Aussenfahne bis an den Rand reicht, auf der Innenfahne dagegen bloss die Hälfte oder zwei Drittel der Breite einnimmt. Bei *polyzonoides* sind die Schwanzdecken einfarbig, wie der Rücken, nur an der Basis zeigt sich hie und da ein undeutlicher, weisser Fleck. Endlich sind die zwei vorliegenden Stücke auch wesentlich grösser als *polyzonoides*, was auch Gurney in der Ursprungsbeschreibung hervorhebt.

Ich lasse die Beschreibung derselben nunmehr folgen:

55, als „♀" bezeichnet, ist offenbar ein noch nicht völlig erwachsener Vogel, wie der Vergleich mit ungefähr ebenso alten Stücken des *A. polyzonoides* lehrt.

Oberseite ziemlich dunkelbraun, auf dem Unterrücken kommen einzelne, dunkelgraue Federn zum Vorschein, den Übergang zum Alterskleid anzeigend, die Federn des Oberkopfes sind breit weiss gesäumt, diese hellen Ränder schwach rostfarbig überwaschen. Oberschwanzdecken wie der Rücken gefärbt, in der Mitte mit einem breiten, weissen Fleck. Flügel braun wie der Rücken; die kleineren Flügeldecken mit schmalen, blass rostfarbigen Rändern, die grossen Deckfedern mit breiteren, weisslichen Säumen an der Spitze, solche finden sich auch an den Enden der Hand- und deutlicher an denen der Armschwingen. Innerste Armschwingen grösstenteils weiss, längs der Aussenfahne dunkelbraun eingefasst und von einigen, ebensolchen, über die ganze Breite der Federn reichenden Querbändern geteilt. Innenfahnen aller Schwingen mit einer Reihe dunkelbrauner Querbänder und im basalen Teile weiss gefärbt, wovon dann die Bänderung natürlich viel stärker sich abhebt. Schwanzfedern wie der Rücken gefärbt und von fünf breiten, schwarzbraunen Querbändern unterbrochen, in denen die Schäfte weiss gefärbt erscheinen. Unterseite der Schwanzfedern hellgraulichweiss. Kopfseiten weisslich, dunkel gestrichelt. Ganze Unterseite weiss und mit Ausnahme der einfarbigen Unterschwanzdecken mit dichter, nicht sehr breiter, dunkelbrauner Querbänderung bedeckt, die ebenso deutlich auf der Unterseite des Flügels hervortritt.

a. im. 240, c. 180 mm.

107. „♂“ ist im Allgemeinen ebenso gefärbt, scheint aber etwas jünger zu sein, da die rostfarbigen Ränder auf den kleineren Flügeldecken stärker entwickelt sind. Auch sind die Halsseiten und die Vorderbrust deutlich rostfarbig überwaschen und einzelne Federn der Unterseite zeigen ebensolche Spitzenflecken, Charaktere, die alle auf das jüngere Alter des Vogels hinweisen.

a. im. 220, c. 165 mm.

99. *Polyboroides typicus* Smith.

„Legotsuane“ Sesuto-Dialekt.

73. ♀ adult. 1. 5. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris sehr dunkel, Schnabel schwarz, Wachshaut hellrosa, Krallen schwarz, Füsse schmutziggelb, mit einem Stich ins Orange, Zehen schmutziggelb, Augenring gelblichweiss. Mageninhalt: 1 Maus und 1 Frosch.]

18. ♀ juv. 5. 4. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelocker, Schnabel und Krallen schwarz, Füsse gelb. Mageninhalt: Maus und Frosch.]

[(ad. 73) „Nur den einen in der Gegend beobachtet.“]

100. *Herodias garzetta* (L.).

253. ♀ 13. VI. 96, Zwartkops bei Port Elizabeth.

[Iris hellgelb.]

101. *Herodias lucidus* (Rafin.).

231. ♀ 5. I. 96, Nata-River.

[Iris hellgelb, Schnabel und Tarsus ockergelb, Krallen grau, Füsse ockergelbgrau. Mageninhalt: Frösche.]

102. *Ardea rufiventris* Sund.

30. ♀ 7. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris grellgelb, Schnabel schmutziggraugelb, gegen die Spitze schwärzlich, Krallen bräunlich, Füsse gelb. Mageninhalt: Heuschrecken].

31. ♂ 7. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Wie No. 30. Mageninhalt: Heuschrecken und Odonatenlarven.]

[Häufig in kleineren und grösseren Gesellschaften.]

103. *Butorides atricapilla* (Afzel.)

59. ♂ 25. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris gelb, Schnabel schwarz, Unterschnabel gelb, Krallen braun, Füsse graubraun, an der Rückseite gelb, nackte Haut in der Augengegend grünlichgelb. Mageninhalt: Heuschrecken].

72. ♀ 1. V. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris hellgelb, Schnabel schwarzbraun, unten gelb, Krallen dunkelbraun, Füsse an der Rückseite schmutzigockergelb, vorne dunkelbraun].

[53. ♂ 18. IV. 95, Pienaarsriverbridge; kam ans Albany Museum.]

104. *Scopus umbretta* Gm.

13. ♀ 4. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris wie die Farbe des Rückens, nur etwas dunkler, Schnabel und Füsse schwarz. Mageninhalt: Heuschrecken.]

[Wird von den Eingeborenen „Machanóka" (das „ch" wie sch, das „ó" wie u gesprochen) genannt. Häufig, Haltung fast wagerecht, mit eingezogenem Kopfe. Oftmals mit Schmarotzern (Mallophagen)].

105. *Phalacrocorax africanus* (Gm.)

29. ♂ 7. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

(Iris schön carmin, Schnabel rötlichocker und mit bräunlichen Streifen, Krallen braun, Füsse schwarz, nackte Hautstellen am Kopfe fleischrot. Mageninhalt: 3 Barben und Heuschrecken.]
Nicht allzuselten.

Ferner ein jüngerer Vogel ohne Zettel.

106. *Phalacrocorax capensis* (Sparrm.).

263. ♀ juv. 14. VI. 96, Zwartkops.

264. ♂ ad. 14. VI. 96, Zwartkops.

[Iris hellgelb].

107. *Thalassornis leuconota* (Smith).

27. 28. ♂ ♀ 7. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris von der Farbe des Oberkopfes, Schnabel schwarz mit lichtocker Flecken gegen die Wurzel, Füsse dunkelgrünlichgrau, Krallen fast schwarz. Mageninhalt: Gras, Samen.]

[Nicht sehr häufig.]

108. *Nettapus auritus* (Bodd.).

196. (♀) 19. VIII. 95, Nata-River bei Sabanini.

[Iris dunkelbraun, Schnabel dunkelocker, Oberkiefer bräunlich, Füsse schwarz].

109. *Francolinus natalensis* Smith.

116. ♀ 19. V. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelbraun, Schnabel schmutzigrot, gegen die Wurzel bräunlichgelbgrün, Krallen rotbraun, Füsse rot, gegen die Zehen ins Braune ziehend. Mageninhalt: Samen und Larven].

110. *Francolinus coqui* (Smith).

64. ♀ juv. 29. IV. 95, Pienaarsriverbridge.

[Iris hellbraun, Schnabel sehr dunkelbraun, fast schwarz, Füsse und Krallen braun. Mageninhalt: Samenkörner].

111. *Hoplopterus speciosus* (Wagl.)

103. ♀, 104. ♂ 13. V. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelcarmin, innen mit einem Stich ins Braune, Schnabel und Füsse schwarz. Mageninhalt: Sandkörner, Schneckenschalen etc.].

112. *Stephanibyx coronatus* (Bodd.)

35. 36. ♂♂ 9. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris gelb, Schnabel rot, an der Spitze schwarz, Krallen schwarz, Füsse rot. Mageninhalt: Termiten und Sandkörner].

113. *Charadrius hiaticula* (L.)

20. ♀ 5. IV. 1895, Pienaarsriverbridge.

[Iris dunkelocker, Schnabel dunkelocker, gegen die Spitze schwarz, Krallen schwarz, Füsse dunkelocker].

254. ♂? 13. VI. 1896, Zwartkops.

260. ♀ 14. VI. 1896, Zwartkops.

261. ♂ 14. VI. 1896, Zwartkops.

114. *Oedicnemus capensis* Lcht.

142. ♂ 13. VII. 1895, Gwanda.

[Iris gelb, Schnabel hellocker, die Spitze schwarz, Krallen schwarz, Füsse vorn schwarz, hinten ocker. Mageninhalt: Knochen und Insekten].

Ausserdem noch ein Exemplar ohne Etikette.

Der Vogelzug in Mecklenburg.

Von C. Wüstnei.

Über den Vogelzug in Mecklenburg sind in den Schriften der einheimischen Ornithologen gelegentlich der Besprechung der hiesigen Fauna manche Beobachtungen veröffentlicht worden, diese sind aber so zerstreut, dass ein richtiges Bild über die Gesamtheit der Zugverhältnisse, namentlich für den auswärtigen Ornithologen, nicht gewonnen werden kann. Es muss ferner zugegeben werden, dass die Nachbarprovinzen in dieser Beziehung besser beobachtet sind und daher auf der Küstenstrecke zwischen Pommern und Schleswig-Holstein gewissermassen noch eine Lücke auszufüllen ist. Da im Osten für die preussische Küste in der Vogelwarte Rossitten als Beobachtungsstation ein guter Abschluss gewonnen ist, und die Insel Helgoland den Westen beherrscht, so dürfte Alles, was sich auf den Zug in den Küstenländern der Ostsee bezieht, von besonderer Wichtigkeit sein, um die Zugphänomene in diesem nördlichen Gebiete mehr und mehr aufzuklären. Eine auffallende Erscheinung an unserer Küste, nämlich dass ein Teil des Frühjahrszuges daselbst sich nicht in der gewohnten Richtung von Südwest nach Nordost bewegt, sondern fast eine entgegengesetzte Richtung von Nordosten nach Südwesten einschlägt, hat es mir wünschenswert erscheinen lassen, das Wenige, was über die hiesigen Zugverhältnisse bekannt ist, zusammenzustellen. Es kann ja auch nur durch Aneinanderfügung der Beobachtungen aus den benachbarten Ländern ein richtiges Gesamtbild des Vogelzuges nach und nach gewonnen werden. Ein einzelner Beobachter kann jahraus, jahrein aus dem Gesamtverlauf des Vogelzuges nur verschwindend wenige Daten sammeln und das nur in einem sehr beschränkten Gebiet, wenn man nicht, z. B. wie Gätke auf Helgoland, auf eine besonders günstige Position gestellt war. Ich möchte hier nur ein Beispiel aus dem Kranichzuge anführen. Nur um eine Zahl zu nennen, nehme ich an, es gingen während einer Zugperiode, die etwa 20 Tage dauern mag, durch eine Zugfront von einer deutschen Meile Breite, etwa 40 Kranichzüge, gewiss schon eine erkleckliche Zahl, dann ist meiner Ansicht nach die Wahrscheinlichkeit für einen in dieser Zugfront stationierten Beobachter, auch nur einen dieser Züge zu Gesicht zu bekommen, eine äusserst geringe, wenn man bedenkt,

dass durchschnittlich auf den Tag nur 2 Züge entfallen, und die Wahrscheinlichkeit, im Verlauf von 24 Stunden zufällig in den Gesichtsbereich oder die Gehörsweite dieser Züge zu kommen, ist selbst, wenn man viel unterwegs ist, eine sehr geringe, da man noch in Betracht ziehen muss, dass man von den betreffenden Zügen nichts wahrnimmt, wenn dieselben mehr als $^1/_2$ km. seitwärts von dem zufälligen Standpunkte des Beobachters vorüberziehen und der Beobachter doch nur einen Teil des Tages im Freien zubringen kann. Nun mögen ja an einzelnen Tagen die Züge sich häufen, aber selbst wenn an einem Tage 10 Züge durchpassieren, ist es immer noch ein Zufall, einen dieser Züge zu sehen. Wenn ich trotzdem fast in jeder Zugperiode 1 bis 3 solcher Kranichszüge zu Gesicht bekomme, so glaube ich mit Bestimmtheit annehmen zu können, dass mehr als 40 Kranichzüge über eine Meile Zugfront hinwegziehen. Hierbei ist noch zu bemerken, dass Kraniche sich durch ihre Grösse und namentlich durch ihr weitvernehmbares Geschrei vor allen anderen Vögeln, mit Ausnahme vielleicht der wilden Gänse, bemerklich zu machen wissen. Weit weniger noch wird man von dem geräuschlos vor sich gehenden Zuge anderer Vögel, namentlich der kleinen, die in hoher Luft oder von Busch zu Busch ziehen, wahrnehmen können.

Die meisten Länder haben gewisse Punkte, an denen der Vogelzug ein besonders intensiver ist, wo noch am leichtesten Zugdaten gesammelt werden können. Dies sind einzelne besonders begünstigte Sammel- und Raststationen, auf denen das Ankommen, Verweilen und Weiterziehen der Vogelscharen noch am leichtesten zu beobachten ist. Wenn man diese Stellen während der Zugzeit häufiger besucht und die eigenen Beobachtungen ergänzt werden können durch zuverlässige praktische Beobachter und Jäger, die vermöge ihrer Beschäftigung Tag für Tag ihren Aufenthalt an solchen Orten haben, so ist dies eine wesentliche Unterstützung und Hülfe. Solche zur Beobachtung geeignete Orte sind flache Stellen an der Seeküste oder in deren Buchten und die hier angrenzenden Wiesen, auf denen während der Zugzeit oft ein reiches Vogelleben sich entfaltet, da hier viele der durchziehenden Vögel Aufenthalt nehmen. Auch die Sammelplätze der einheimischen Zugvögel bieten oft Stoff zu Beobachtungen.

Was nun die kleinen Singvögel anbelangt, so wird dem Beobachter das Schauspiel grösserer wandernder Scharen, mit Ausnahme von Drosseln und Staren, in unseren Breiten nur selten

geboten. Es kann sich hier in den meisten Fällen nur darum handeln, in einem Gebiete die Zeiten der Ankunft im Frühjahr und des Abzuges im Herbst zu ermitteln. Was die genaue Ermittelung dieser Zeitpunkte betrifft, so ist es jedenfalls bei Weitem leichter, die Ankunftszeiten richtig festzustellen als den Abzug. Der Vogel, der in seiner Heimat, also in seinem Brutrevier wieder eintrifft, denkt in den meisten Fällen sogleich daran, Vorkehrungen zu seinem Brutgeschäft zu treffen, er lockt und ruft sein Weibchen und lässt seine Lieder erschallen, mit einem Worte, er giebt seine Anwesenheit in seiner Umgebung sofort kund, und auch der Beobachter, der seine zurückkehrenden Lieblinge erwartet, ist mit Auge und Ohr sofort geschärft, sich von ihrem Eintreffen zu überzeugen. Anders im Herbst vor ihrem Wegzuge, die Lieder sind längst verstummt, die meisten Brutpaare mit ihren Jungen haben schon die Niststätte lange vorher verlassen und streichen umher, bis sie geräuschlos und unbemerkt von dannen ziehen. Hier kann der Beobachter niemals wissen, ob der letzte Vogel, den er gesehen oder gehört hat, auch wirklich der letzte ist. Erschwert werden diese Beobachtungen noch dadurch, dass auch Vögel derselben Art von Norden durchwandern und es meist überhaupt nicht möglich ist, die fremden Durchzügler von den Eingebornen zu unterscheiden, wenn nicht Rasseneigentümlichkeiten vorhanden sind, die eine Unterscheidung erleichtern.

Zug nach der geographischen Lage. Nach einem Blick auf die Karte zu schliessen, ist nicht zu erwarten, dass Mecklenburg in dem Zuge grosser Heerstrassen liegt, wie etwa die Schleswig-Jütische Halbinsel, die eine direkte Verbindung zwischen dem Süden und dem skandinavischen Norden herstellt, oder auch nicht wie die Nachbarprovinz Pommern, welche durch die nach Norden weit vorgeschobene Insel Rügen einen bequemen Übergang nach dem südlichen Schweden bildet. Beide Nachbarprovinzen haben daher einen starken Strom nordischer Wanderer durchzuleiten, welche teils westlich, teils östlich an unserem Lande vorbeipassieren müssen.

Aber trotzdem hat Mecklenburg während der Zugzeiten ein reiches Vogelleben aufzuweisen, da viele der auf Rügen und dem Darsser Ort eintreffenden Vögel auf südwestlichem Wege unser Land durchziehen, auch wohl die nach Südwest verlaufende Küste verfolgen. Vor allen Dingen sind es aber die Wanderer der Strand- und Wasservögel aus dem nördlichen Russland, Lappland

und Finnland, welche die Ostseeküste entlang ziehen, oder als Herbst- und Wintergäste die Küstengewässer und Buchten der Ostsee und auch die vielen Landseen beleben, wenigstens so lange hier noch nicht die Gewässer mit Eis bedeckt sind. Ferner kommen auch über die dänischen Inseln nordische Wanderer an unsere Küste, verfolgen entweder ihren Weg weiter durchs Inland nach Südwesten oder sie vermischen sich mit den übrigen Wintergästen. Ausser diesen nordischen Vögeln sieht man zu gewissen Jahreszeiten und auch in den Herbstmonaten Vogelscharen direkt nach Norden ziehen, dies sind Inlandsvögel, welche der Ostsee zustreben.

Aus dem Vorstehenden erhellt, dass Mecklenburg eine gewisse Compliziertheit des Vogelzuges aufweist, welche eben durch die geographische Lage und durch den Verlauf der Ostseeküste bedingt ist. Man braucht nicht gerade ein Anhänger der Zugstrassentheorie zu sein, denn unzweifelhaft zieht die grosse Masse der Vögel, soweit sie nicht an Meere und Flussläufe gebunden ist, gleichmässig über das ganze Land hin, aber ebenso unzweifelhaft ist durch Beobachtungen nachgewiesen, dass die Strandvögel, welche also auch am Strande ihren Unterhalt zu suchen haben, hier zum bei Weitem überwiegenden Theil der Ostseeküste folgen, und nur ein geringer Teil verfliegt sich ins Innere des Landes, um an den grösseren Landseen zu rasten und dann nach Südwest weiter zu ziehen. Ich habe diesem Teil des Vogelzuges meine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, wozu ich hier am Schweriner See und der nahe gelegenen Ostseeküste die beste Gelegenheit habe; die Wechselbeziehungen zwischen den Küstengewässern und den Landseen sind bei einzelnen Arten vorhanden, bei den meisten aber durchaus nicht. Man sollte erwarten, dass die Wismarsche Bucht, von der nach einer Unterbrechung von 12 km. der Schweriner See gleichsam die Fortsetzung bildet und auch durch einen Wasserlauf mit vielen Rohrteichen in Verbindung steht, als Einfallsthor in das Binnenland für die Wasser- und Strandvögel benutzt werden würde, aber dies ist nur bei wenigen Arten der Fall, eher kommt dies noch bei dem weiter von der Küste entfernten grossen Müritzsee vor, welcher in der von Rügen und dem Darss nach Südwesten verlaufenden Zugstrasse liegt. Nördlich von Wismar gelangt der grosse Strom der Strandvögel aus Nordost über die Halbinsel Wustrow nach dem langen Werder und der Nordküste von Poel, streift diese und setzt von hier über die Wismarsche Bucht nach dem Tarnewitzer Ort, der Nordwestecke

des Wohlenberger Wieks über. Hier versammeln sich auf den flachen Sandbänken, die weit ins Meer hinauslaufen und bei südlichen Winden frei von Wasser werden, oft grosse Scharen von allerhand Strand- und Schwimmvögeln. Von hier geht der Hauptzug weiter nach Westen an der Küste entlang. Der Zug folgt also dem Gesamtverlauf der Küste, ohne die Binnengewässer wahrzunehmen. Flache, wenig in das Land einschneidende Buchten werden nicht in der geraden Linie, der Sehne, überflogen, sondern die Vogelscharen der Strandvögel fliegen parallel der Küste, etwa 50 bis 200 m von derselben entfernt.

Ich habe an den Tagen, an welchen auf Poel ein starker Zug herrschte und viele Strandvögel sich längere Zeit aufhielten, wiederholt den nördlichen Teil des Schweriner Sees besucht, welcher auf seiner östlichen Seite flache, rohrfreie und einsame Ufer hat, die den Strandvögeln sehr passenden Aufenthalt gewähren können. Ich habe hier in den meisten Fällen gar kein Strandgeflügel gesehen oder nur einige wenige Vögel aus der Gattung *Totanus, Actitis* und einmal eine kleine Schar von *Tringa minuta. Tringa alpina* ist mir, obgleich dieselbe vor 50 Jahren am Schweriner See brütete, also günstige Lebensbedingungen haben muss, überhaupt noch nicht zu Gesicht gekommen, während ich sie nördlich von hier auf Poel während der Zugzeit immer in kleinen und grossen Scharen angetroffen habe. Es ist dies wohl ein sicheres Zeichen, dass diese Vögel hier der Küste folgen. Am Müritzsee ist jedoch *Tringa alpina* während der Zugzeit öfter beobachtet, auch am Goldleger See wurden in den Herbstmonaten öfter Alpenstrandläufer erlegt, die mir vorgelegen haben. Auch noch weiter nach Süden sind Strandläufer beobachtet, z. B. am Eisleber Salzsee, am Rhein, in Bayern und den Schweizer Seen, doch nirgends in so grosser Anzahl wie an der Ost- und Nordseeküste. Ein Teil dieser Vögel zieht also auch durchs Binnenland, während die grosse Masse den Küsten folgt.

Die Warnow, unser grösste Fluss, welcher das Land von Südwesten nach Nordosten durchfliesst und bei Warnemünde in die Ostsee austritt, ist nicht von solcher Bedeutung, dass er irgend welchen Einfluss auf die Zugverhältnisse ausüben kann, nur das seeartige Becken vor seiner Mündung, der sogenannte Breitling, versammelt in der Zugzeit eine grosse Zahl von Wassergeflügel. Zu erwähnen ist ferner noch die Elbe, die Mecklenburg an seiner südwestlichsten Ecke auf zwei ganz kurze Strecken

berührt, welche eine Rolle bei dem Entenzuge spielt. Es scheint, dass hier die Pfeifente und Löffelente, die Knäckente und die Spiessente sich während des Zuges häufiger finden als im übrigen Mecklenburg. Dies mag darauf zurückzuführen sein, dass diese Enten, die auf dem Zuge die Westküste von Schleswig-Holstein in grossen Scharen besuchen, dann teilweise von der Elbmündung aus einen Weg ins Inland finden.

Richtung des Zuges. Abgesehen von den Wanderungen der Strandvögel, welche wie schon oben bemerkt, zum grossen Teil der Küste folgen, ist die allgemeine Richtung des Vogelzuges hier wie im mittleren und westlichen Deutschland während des Herbstzuges eine von Nordost nach Südwest verlaufende und während des Frühjahrszuges eine in entgegengesetzter Richtung gehende, wenigstens soweit dies aus den wandernden Vogelscharen, namentlich der grösseren Vögel wie Kraniche und wilden Gänse, zu entnehmen ist. Auch Entenscharen, die nach Zufrieren der Seen gezwungen wurden, weiter zu ziehen, sahen wir diese Richtung einschlagen, ferner auch die langsam in losem Verbande über die Felder dahin ziehenden Lerchen. Dieser im Herbst südwestlich und im Frühjahr nordöstlich gehende Zug wird jedoch nicht von allen Vogelscharen genau inne gehalten, oft ist die Richtung im Herbst eine mehr westliche, zuweilen auch eine mehr südliche, und im Frühjahr beobachtet man im entgegengesetzten Sinne Abweichungen. Ausser solchen geringen Abweichungen von der allgemeinen Zugrichtung giebt es hier auch noch während beider Zugperioden grössere Abweichungen, welche selbst in die ganz entgegengesetzte Richtung umschlagen und teilweise noch der Erklärung harren, auf die ich später noch ausführlich zurückkommen werde.

Wie schon erwähnt, sieht man auch gegen den Herbst Vögel direct nach Norden ziehen, oder hört während des Nachtzuges deren Stimmen nach dieser Richtung hin verhallen. Dies sind Sumpfvögel, namentlich grosse Brachvögel (*Numenius arquatus*), die in grösseren Scharen Dreieckszüge bilden und aus den südlich und südwestlich gelegenen Brutrevieren kommen und der Ostseeküste zustreben, um hier mit ihren nordischen Verwandten zusammen einen längeren Aufenthalt zu nehmen, bevor sie sich in südliche Gegenden begeben. Die nordischen Brachvögel sieht man schon um dieselbe Zeit an der Küste entlang in kleinen Trupps von Nordosten her anrücken, welche dann namentlich

auf der Insel Poel und Umgebung sich einige Wochen aufhalten, wo sie eifrig gejagt werden. Ferner sieht man im Juni, wenn der allgemeine Zug beendet ist, öfter Scharen von Graugänsen direct nach Norden auf die Ostsee zusteuern, ebenfalls in der bekannten Winkelform geordnet. Auch hier ist die Erklärung nicht schwer, es sind einheimische Graugänse, die von den Seen des Binnenlandes kommen, um auf der Ostsee ihre Mauser durchzumachen, was thatsächlich sehr viele Graugänse thun, da sie im Sommer vielfach im flugunfähigen Zustande auf der Ostsee gefangen und erlegt werden, auch von mir grössere Scharen dort beobachtet wurden.

Eine bis um einen rechten Winkel abweichende Zugrichtung beim Kranichzuge beobachtete ich am 17. October 1897. An diesem Tage nachmittags um $4^1/_2$ Uhr hörte ich an der Westküste des nördlichen Teils vom Schweriner See Kranichgeschrei und sah dann auch bald einen starken Kranichzug, es mögen 70 bis 100 Vögel gewesen sein, welcher direct aus Nordwesten kam und seinen Weg in gerader Linie nach Südosten über den See hin fortsetzte. Dieser Kranichzug war nicht etwa vorher in kreisender Bewegung gewesen, wie die Kraniche es oft machen, wenn sie anscheinend unschlüssig über die Richtung sind, nein sie kamen schon, soweit zu sehen war, im wohlgeordneten Dreieckszuge und verfolgten ihren Weg in unverrückt gerader Linie nach Südosten über den See. Da diese Stelle nur etwa 15 km von der Ostsee entfernt ist, so kann man wohl nicht annehmen, dass diese Schar vorher die allgemeine, nach Südwesten gehende Zugrichtung befolgt hatte und dann plötzlich in eine südöstliche umgewendet war, sondern es werden Kraniche sein, die diese Richtung schon längere Zeit vorher inne gehabt haben und demgemäss die jütisch-schleswigsche Halbinsel aus dem scandinavischen Norden als Zugstrasse benutzt haben werden, während die meisten hier durchziehenden Kraniche aus dem Nordosten kommen. In diesem Falle ist jedoch schwer eine Erklärung dafür zu finden, weshalb diese Vögel, nachdem sie die cimbrische Halbinsel überflogen hatten, auf dem Continent nicht auch eine südwestliche, sondern eine südöstliche Richtung einschlugen. Da der Zug schon ziemlich niedrig ging, so schienen die Vögel die Absicht zu haben, sich auf den einsamen Gefilden am jenseitigen östlichen Ufer des Schweriner See niederzulassen, um dort für die Nacht zu rasten, wie es an dieser Stelle die Kranichscharen vielfach thun.

Ich komme jetzt zu der auffallendsten Erscheinung, welche mir in den letzten Jahren bei der Beobachtung des Vogelzuges an unserer Ostseeküste und zwar wiederholt vorgekommen ist. Hier habe ich während des Frühjahrszuges in den Monaten April und Mai auf der Nordostküste der Insel Poel mehrfach die Gelegenheit gehabt, festzustellen, dass der Frühjahrszug verschiedener Vögel nicht die allgemeine Richtung aus Südwest nach Nordost innehält, sondern wunderbarer Weise in entgegengesetzter Richtung von Nordost nach Südwest oder nach Westen entlang stattfindet. Schon vor einigen Jahren beobachtete ich Mitte Mai, dass Scharen von Kampfläufern in eiligem Fluge nach Südwesten wanderten, auch im nächsten Jahre wiederholte sich diese Erscheinung. Ich habe damals dieser Beobachtung keinen grossen Wert beigelegt, weil ich bei der Richtung ihres Fluges nicht an ein Zugphänomen, sondern an ein planloses Hin- und Herfliegen dachte. Später jedoch, im Frühjahr 1900, bin ich zu der Einsicht gekommen, dass es wirklich wandernde Scharen waren. Am 22. April beobachtete ich bald nach einander zwei Storchzüge, von denen der eine wohl 60 bis 70 Stück, der andere etwa 11 Stück enthielt; auch diese Züge kamen an der Küste entlang aus Nordost und bewegten sich in der Richtung Südwest weiter. Als ich meinem Begleiter, einem alten Strandjäger, der sich nach dem Fischfang hauptsächlich von der Jagd auf Seevögel ernährt und jeden Vogel mustert, meine Verwunderung äusserte, bemerkte er, dass alle Störche im Frühjahre stets in derselben Weise ziehen, sie kommen alle aus Nordost über die Halbinsel Wustrow und ziehen dann über Poel und die Wismarsche Bucht nach Südwesten ins Binnenland weiter. In diesem Jahre (1900) sei der Zug ein besonders-starker, denn seit dem 4. April, also seit 18 Tagen, habe er wohl an hundert solcher Züge beobachtet, die Tag für Tag dort durchgezogen seien, aber stets von Nordost nach Südwest, auch halten diese Züge ziemlich genau dieselbe Strasse inne und zwar über das Dorf Gollwitz hinweg. Auf meinen Vorhalt, dass anderswo der Wegzug des Storches nach dem Süden dieselbe Richtung einschlüge wie hier im Frühjahr, wurde mir geantwortet, dass im Herbst oder vielmehr im August auf Poel überhaupt keine wandernden Storchzüge gesehen würden. Ich habe diese Sache weiter verfolgt, im folgenden Jahre (1901) war der Zug nicht so stark, es sind etwa 24 Züge, ebenfalls alle aus Nordost kommend, beobachtet worden, davon der erste in den letzten

Tagen des März, der letzte am 15. Mai. Ferner habe ich persönlich beim Leuchtturm in Warnemünde etwa 50 km östlich von dieser Stelle Erkundigungen eingezogen, auch hier sind Storchzüge, wenn auch nur vereinzelt, beobachtet worden, ebenfalls an der Küste entlang, aus Nordost kommend, wie mir sogleich, ohne diese Frage zu stellen, erklärt wurde.

Die bereits oben erwähnten Kampfläufer, die während des Frühjahrszuges im Mai Poel in grosser Masse berühren, kommen ebenfalls alle aus Nordost oder Ost und ziehen nach Westen oder Südwesten weiter. Der betreffende Fischer will auch noch andere Vögel, namentlich Lerchen, aus dieser Richtung haben kommen sehen.

Es handelt sich hier also nicht um einzelne Zugerscheinungen, sondern um einen Zug in grösserem Masse, der sich alljährlich mit grosser Regelmässigkeit abspielt und wohl die Bezeichnung einer Küstenwanderung verdient. Selbstverständlich sind die vielen auf Poel beobachteten Storchzüge nicht die einzigen, sondern wahrscheinlich nur ein kleiner Teil der wirklich durchziehenden Züge, da von einem Beobachter immer nur ein Teil gesehen werden kann. Unwillkürlich drängt sich bei dieser Beobachtung die Frage auf: Wo liegen die Winterquartiere dieser aus Nordosten kommenden Scharen und auf welchem Wege bewerkstelligen dieselben ihren Rückzug in die Brutheimat? Wenn es nun auch müssig ist, durch Vermutungen und Hypothesen das Fehlende ergänzen zu wollen, so steht doch soviel fest, dass alle diese Vögel nicht auf längerem direktem Wege aus nordöstlichen Ländern kommen können, weil es dort eben keine passenden Winterquartiere giebt, und auch dieselben Störche, die soeben aus Nordosten in ihrer Heimat eintrafen, im vorigen Herbst auf südwestlichem Wege in die Winterquartiere gewandert sind. Nun ist ja bekannt, dass viele Vögel für den Hin- und Rückweg verschiedene Strassen ziehen, aber dies giebt immerhin noch keine Erklärung dafür, dass gewisse Vögel in einem und demselben Lande für den Frühjahrs- und Herbstzug dieselbe Richtung nach Südwest einschlagen. Die Störche z. B., die beim Fortzuge nach Südwesten ziehen, können wohl nicht anders als das Mittelländische Meer im westlichen Teile überschreiten, um nach Afrika zu gelangen, während sie wohl unmöglich bei der hier beobachteten Zugrichtung aus dem Westen von Afrika ihre Rückreise wieder antreten können. Sie müssen also wohl während des Winters langsam quer durch Afrika von Westen nach Osten

wandern, um dann aus dem östlichen Afrika die Rückreise über Kleinasien und das schwarze Meer anzutreten, bis sie durch Südrussland an die Ostseeküste gelangen. Sodann werden sie derselben solange folgen, bis die Nähe ihrer Brutheimat sie veranlasst, seitwärts abzubiegen. Auffallend hierbei ist allerdings, dass diese Vögel auf dem Frühjahrszuge, wo sie es eilig haben, einen so grossen Umweg machen. Beobachtungen über derartige Storchzüge in den übrigen Ostseeprovinzen würden von grossem Interesse sein und diese auffallenden Erscheinungen aufklären helfen, wobei noch zu beachten bleibt, dass auch noch andere Vögel, wie Kampfläufer und Lerchen, auch Bussarde, dieselbe Richtung einschlagen. Ich wollte hier ferner noch bemerken, dass im Frühjahr 1901, der Termin ist mir nicht bekannt, in der Nähe von Schwerin grössere Storchzüge beobachtet sind, die aus Südosten kamen und nach Nordwesten weiter wanderten. Auch diese Züge deuten darauf hin, dass die Störche aus dem Osten von Afrika ihre Rückwanderung antreten.

Wenn nun auch sichere Beobachtungen darüber vorliegen, dass beim Fortzuge, also in den letzten Tagen des Augusts, die Störche in grossen Scharen südwestlich wandern, so war mir bisher aus sicheren Beobachtungen etwas Bestimmtes über die Richtung des Frühjahrszuges hier in Mecklenburg nicht bekannt, ich konnte auch in der Litteratur Aufzeichnungen hierüber nicht finden, bis ich in den letzten Jahren diese auffallende Erscheinung sah. Man sieht auch im Frühjahre wandernde Storchscharen; aber bei ihnen ist es in den meisten Fällen nicht leicht die Zugrichtung festzustellen, weil dieselben nicht in einer geraden Linie wandern, sondern grosse kreisende Bewegungen beschreiben, aus denen die genaue Richtung schwer zu entnehmen ist. Trotz der Häufigkeit des Vogels ist meist über die Ankunft weiter nichts zu ermitteln, als dass er plötzlich auf seinem Nest sitzt und sich dort sofort heimisch und vertraut zeigt. Nur in ganz seltenen Fällen ist gesehen worden, wie der Storch aus einer sehr hohen Luftschicht sich in einer Spirallinie auf sein Nest herablässt, ohne dass man vorher hat feststellen können, aus welcher Richtung die Ankunft erfolgte, so wurde noch am 7. IV. 1901 gesehen, wie das hier in Schwerin nistende Paar aus einer Schar von 20 Stück sich ablöste und sein Nest bezog.

Es sind mir nach diesen Wahrnehmungen noch weitere Erscheinungen in dem Zuge der Störche aufgefallen, welche bisher

noch nicht eine genügende Erklärung gefunden haben. Während der Herbstzug sowohl in Nord- wie auch in Süddeutschland ziemlich gleichmässig einsetzt, der Abzug erfolgt überall in der Zeit vom 23. bis 28. August, treten im Frühjahr bei den Ankunftszeiten so grosse Zeitunterschiede auf, dass diese nicht durch die geringe Entfernung zwischen Mittel- und Norddeutschland, auch nicht durch klimatische Unterschiede erklärt werden können. In Süd- und Mitteldeutschland, kommen die Störche schon Ende Februar oder Anfang März zurück, während hier in Mecklenburg die erste Hälfte des April diejenige Zeit ist, in welcher sich der Storch bei uns einstellt, nur ausnahmsweise lässt sich bei gelindem Wetter einer oder der andere in den letzten Tagen des März sehen. Es fällt also hier in Norddeutschland die durchschnittliche Ankunftszeit um 4 bis 5 Wochen später, dieser Zeitunterschied kann nicht durch die Dauer des Weiterzugs von Süddeutschland bis hier und auch nicht durch klimatische Einflüsse erklärt werden. Da nun wohl nicht anzunehmen ist, dass die Störche in Süd- und Mitteldeutschland bei ihrer Rückkehr aus den Winterquartieren den grossen Umweg über die Ostsee machen werden, sondern mehr auf direkt südlichem Wege zurückkehren mögen, so möchten die oben erwähnten grossen Zeitunterschiede eher durch verschiedene Zugstrassen erklärt werden können, sodass die südlichen Störche auf kürzerem Wege bei weitem früher in ihrer Brutheimat eintreffen. Vielleicht mögen auch ähnliche Verhältnisse bei anderen Zugvögeln vorliegen, z. B. beim Kuckuck, der hier in der ersten Woche des Mai eintrifft, während derselbe sich in Süddeutschland schon einige Wochen früher hören lässt. Ich wiederhole hier nochmal, dass es sich bei den Störchen nicht um einzelne Zugerscheinungen handelt, sondern um eine sich alljährlich wiederholende Thatsache, dass auf Poel den ganzen April hindurch die Züge fast Tag für Tag in grosser Zahl immer genau aus derselben nordöstlichen Richtung eintreffen und nach Südwesten zu ins Binnenland weiter wandern. Man würde vielleicht über den Frühjahrszug des Storches interessante Aufklärungen erhalten können, wenn einmal die von Middendorff besprochenen Linien gleicher Ankunftszeiten, die sogenannten Isepipthesen, für das mittlere Europa festgelegt würden. Aus diesen Linien, namentlich aus den sprungweisen Absätzen derselben, würde sich vielleicht ergeben, bis zu welcher nördlichen Breite die Störche direkt aus südlicher Richtung sich einstellen, und

wieweit die Zone Norddeutschlands reicht, welche von Osten her ihren Zuzug erhält.

Ich kann nicht umhin, bei Besprechung der Richtung des Vogelzuges der Gätkeschen Beobachtungen zu gedenken. Wie erklärt es sich, dass die ungeheuren Scharen wandernder Vögel, die im Herbste von Osten nach Westen über Helgoland dahinziehen, die also auch auf diesen Zuge Schleswig-Holstein, Mecklenburg und die übrigen Ostseeländer berühren müssen, hier so wenig bemerkt werden? Es sind z. B. in Pommern und auch auf Poel im October wandernde Krähen bemerkt, die zuerst in kleinen Gesellschaften von etwa 6 Stück, nach und nach etwas mehr bis zu 100 Stück, der Küste entlang hintereinander herziehen, aber wo bleiben die Myriaden, die über Helgoland dahinziehen. Ein Gleiches gilt auch für die Goldhähnchen, von denen einzelne, auch an unserem Bastorfer Leuchtturm in dunklen October- und Novembernächten gefangen wurden. Es ist einmal auch *Phyllopneuste superciliosa* angeflogen, auch vereinzelte asiatische Drosseln haben sich hier in Dohnen gefangen, aber was bedeutet dies gegen die grosse Masse in Helgoland. Auch von Schleswig-Holstein, welches diese gewaltigen Massen quer überfliegen müssen, ist nicht bekannt, dass viel von dem Helgoländer Zuge bemerkt wird. Wollte man anführen, der Zug ginge in einer solche Höhe über die Länder hinweg, dass nichts bemerkt werden könnte, so würde wiederum die Frage schwer zu beantworten sein, weshalb die Vögel gerade über Helgoland sich in niedrigen Regionen bewegen und vielfach dort auch längeren Aufenthalt nehmen. Sollte Ruhe und Erholung nach einer langen Reise über das Meer die Ursache sein, so würde diese Ursache ebenso gut für die Küsten der Ostsee zutreffend sein.

Sammel- und Raststationen. Behufs Erforschung des Vogelzuges ist es von grosser Wichtigkeit in seinem Beobachtungsgebiet die Sammelstationen der von uns fortziehenden Brutvögel sowie auch die Raststationen der durchziehenden Vögel zu kennen. An diesen Plätzen entfaltet sich zeitweise ein reiches Vogelleben und hier vereinigen sich auch die einheimischen Brutvögel mit den aus Norden durchziehenden Vögel gleicher Art.

Wie bekannt, haben die weissen Störche gewisse Plätze, auf denen sie sich vor der Abreise nach Süden zu versammeln pflegen. Derartige Plätze bieten die einige Meilen südlich von Schwerin gelegenen Lewitzwiesen, hier versammeln sich dieselben in grosser

Masse, in der Mitte des August wurden schon viele Hunderte gezählt und diese Zahl vergrösserte sich bis zur Abreise noch täglich. Auch im Übrigen bieten diese Wiesen Interesse für den Vogelzug, gegen den Winter sammeln sich die Saatgänse in zahllosen Scharen, auch nordische Enten, ferner stellen sich allwinterlich mehrere Seeadler ein, die diese ergiebigen Jagdgründe auszunutzen wissen.

Die bereits oben erwähnte Einbruchsstrasse von der Ostsee über die Wismarsche Bucht und den Schweriner See findet durch das aus dem südlichen Teil des Sees sich fortsetzende Störthal ihren weiteren Verlauf nach den Lewitzwiesen und dem Elbethal. Gewisse Arten von nordischen Enten und Saatgänse halten sich hier in grosser Zahl auf. Aber auch nordische Raubvögel, welche im Herbst und in den ersten Wintermonaten zuerst an der Ostseeküste erscheinen, trifft man später auf dem Schweriner See und den Lewitzwiesen an, namentlich Seeadler, die hier dem Wassergeflügel nachstellen. Ferner ist der Zwergfalke, *Hypotriorchis aesalon,* auf der Strecke von Poel über den Schweriner See bis nach Gralow hin verhältnismässig häufig erlegt und beobachtet worden, ich selbst sah ihn mehrfach über den Schweriner See an den Rohrwaldungen entlang von Norden nach Süden streichen.

Auf grösseren Gewässern versammelt sich das fortziehende Wassergeflügel oft in grossen Scharen, was man hier auf dem Schweriner See beobachten kann. *Sterna hirundo* und *Hydrochelidon nigra* kamen in den letzten Tagen des August und der ersten Woche des Septembers an gewissen Stellen des Sees in grosser Zahl zusammen, welche Scharen sich durch ein sehr lärmendes Wesen auszeichnen, bis dieselben plötzlich verschwunden sind. Ebenso macht es *Larus ridibundus*, deren Scharen bis Ende Oktober verweilen, auch bleibt eine ziemliche Anzahl davon zurück, solange es offenes Wasser giebt. Das Wasserhuhn, *Fulica atra*, sammelt sich schon Ende September ebenfalls in grossen Scharen zu Tausenden, ohne dass diese sich beeilen, die Reise nach dem Süden anzutreten. Es wird überall als Zugvogel angeführt, aber hier halten diese Scharen sich auf, bis die Seen zufrieren, und noch im Januar sieht man bei offenem Wasser Unmassen dieser Vögel, und selbst in strengen Wintern bleiben immer kleinere Gesellschaften hier. Der grosse Haubentaucher, *Podiceps cristatus*, der sonst eben nicht sehr gesellig ist, sammelt sich vor dem Fortzuge ebenfalls in grösseren Scharen, so be-

merkte ich noch am 5. Okt. 1900 auf dem südlichen Teil des Schweriner Sees in der Nähe der Insel Kaninchenwerder Scharen, die ich auf 400 bis 500 Stück veranschlagen konnte, bis diese dann bald verschwanden. Es sind alljährlich meist dieselben Stellen des Sees, wo diese Versammlungen stattfinden. Einzelne dieser Taucher findet man noch später und selbst in den Wintermonaten, aber dies sind Junge aus verspäteten Bruten, die im Oktober noch nicht reisefähig sind und die dann in strengen Wintern umkommen müssen. Ich bemerkte einmal noch Anfang Oktober junge Vögel in der Färbung des Dunenkleides.

Die Sägerarten, *Mergus*, schlagen sich ebenfalls zu grösseren Vereinen zusammen, wenn auch nicht in dem Masse, wie *Podiceps* und *Fulica*, da sie als Brutvögel nicht so häufig sind. Anfang Oktober sieht man auf dem Schweriner See *Mergus serrator* oft in Gesellschaften, einmal am 4. Oct. 1900 sogar eine von ca. 100 Stück. Da die nordischen Säger hier so früh noch nicht erscheinen, so muss man annehmen, dass es ebenfalls hiesige Brutvögel sind.

Von *Mergus merganser* sieht man auf dem Pinnower See zu derselben Zeit ebenfalls grössere Gesellschaften, die aus den dortigen Brutrevieren stammen. Einmal sah ich sogar eine Schar von 100 Stück, aber erst im Januar, dies mögen vielleicht nordische Vögel gewesen sein.

Als Raststationen für wandernde Strandvögel kommen an unserer Küste solche Stellen in Betracht, welche flache sandige Uferstrecken haben, die zeitweise frei von Wasser und nicht durch starken Wellenschlag beunruhigt sind. Vor allen Dingen sind hier zu nennen der lange Werder bei Poel und der Tarnewitzer Ort an der Westecke des Wohlenberger Wieks, auf diesen beiden Stellen ist während der Zugzeit fast immer ein bunt bewegtes Leben, denn nicht allein die Strand-, sondern auch allerhand Wasservögel halten sich hier mit Vorliebe auf. Dies wissen die Jäger, die an diesen Stellen oft reiche Beute machen. Für solche Vögel, die sich auf Strandwiesen aufhalten, bieten die weitläufigen Wiesen des Fischlandes beim Kirchdorf Wustrow zwischen der Ostsee und dem Ribnitzer Binnensee beliebte Versammlungs- und Rastplätze.

Wie schon bemerkt, werden der Schweriner See und ebenso die übrigen im westlichen Mecklenburg gelegenen Seen, obgleich der Ostküste so nahe, von dem Zuge der Seestrandsvögel wenig oder garnicht berührt. Anders ist dies jedoch bei unserem

grössten Landsee, dem im Südosten von Mecklenburg Schwerin belegenen Müritzsee. Auch hier rasten derartige Vögel während der Zugzeit. So sind der Alpen- und der Zwergstrandläufer oft nicht selten und auch in kleineren Trupps vertreten, ferner auch der sonst als hartnäckiger Küstenvogel bekannte Regenbrachvogel, auch einzelne Austernfischer zeigen sich daselbst, um an den einsamen Uferstrecken zu rasten. Diese Vögel mögen von Rügen oder dem Dars direct auf südwestlichem Wege dorthin gelangen, um dann ihren weiteren Weg durch das Binnenland zu nehmen. Andere Rastplätze auf ihrem weiteren Wege dürften die Eisleber Seen, der Rhein und die Schweizer Seen abgeben. Eine frühere Zusammenstellung der von Just am Eisleber See beobachteten Vögel führt alle diese Vögel, auf zum Teil als nicht selten vorkommend. Sollte nicht das Verschwinden der Eisleber Seen einen ungünstigen Einfluss auf den Zug der Wasser- und Strandvögel ausüben oder wenigstens diesen Zug nach einer anderen Richtung ablenken? Auch andere Seen im östlichen Mecklenburg werden von Seestrandvögeln besucht, so ist *Tringa alpina* am Goldberger See während des Herbstzuges öfter erlegt worden.

Stare und Schwalben versammelm sich vor ihrem Fortzuge in sehr grossen Scharen, die Stare an den rohrbewachsenen Ufern der Landseen, die Schwalben gern auf den in der Nähe der Ostsee gelegenen Feldern. So bemerkte ich schon im August auf der Halbinsel Wustrow grosse Gesellschaften, und in der ersten Hälfte des Septembers war der lange Werder bei Poel ganz mit Schwalben von allen drei Arten zu vielen Tausenden bedeckt. Auch während des Frühjahrszuges werden die Küstenstrecken vor der Weiterwanderung über das Meer als Raststationen benutzt, so wurden am 1. Mai d. J. (1901) in allen Gärten und überall im Gebüsch auf der Insel Poel kleine Vögel verschiedener Art in grosser Anzahl beobachtet, die Tags darauf alle verschwunden waren. Soweit die Ermittelungen als sicher angesehen werden konnten, waren es hauptsächlich Trauerfliegerfänger, *Muscicapa luctuosa*, und Gartenrotschwänze, *Ruticilla phoenicura*. Es waren jedoch noch andere Arten dabei, die aber nicht sicher festgestellt werden konnten.

Zugvögel, Wanderer, Irrgäste: Die hiesigen Zugvögel sind entweder solche Arten, welche hier brüten und den Winter in wärmeren Ländern zubringen, oder es sind nordische Arten,

die regelmässig im Herbst und Winter sich hier einfinden, um in unseren Breiten längeren Aufenthalt zu nehmen oder ebenfalls noch weiter nach Süden zu wandern. Selbstverständlich passieren auch solche nordische Arten auf dem Zuge unser Land, welche auch bei uns brüten und daher meist nicht von unseren Vögeln gleicher Art zu unterscheiden sind.

Ausser diesen Vögeln, die regelmässig alle Jahre ihren Zug nach dem Süden antreten, giebt es noch Wandervögel, oft aus sehr entlegenen Ländern, welche nicht regelmässig alle Jahre unser Land besuchen. Da sind zunächst diejenigen Vögel, welche von Zeit zu Zeit in unregelmässigen Perioden, dann aber oft in grosser Zahl bei uns erscheinen, wie Tannenhäher, Seidenschwänze, Hakengimpel, Steppenweihen, Steppenhühner. Diese Vögel kommen meist aus nordöstlichen oder östlichen Ländern, oft aus weiter Entfernung und in einzelnen Jahren in grosser Anzahl zu uns. Was diese Vögel zur Auswanderung zwingt, ob Nahrungsmangel oder irgend eine andere Ursache, ist noch nicht aufgeklärt. Ein grosser Teil dieser Auswanderer scheint nicht wieder in die ursprüngliche Heimat zurückzukehren, sie scheinen aber auch nicht in den westlichen Ländern eine bleibende Stätte zu finden, sondern dem ihnen ungewohnten Klima oder einer nicht passenden Nahrung zu erliegen.

Ferner kommen noch einzelne seltene Vögel meist aus südöstlichen oder südlichen Ländern zu uns, welche man als Irrgäste oder verirrte Wanderer bezeichnen kann, dies sind z. B. die südeuropäischen Geier, Kragen- und Zwergtrappen, Rennvogel, Girlitz, Sichler, einige der südöstlichen Reiherarten und andere. Alle diese Erscheinungen kann man aber als grosse Ausnahmen betrachten, die durch irgend welche Umstände sich in nördliche Gegenden verirrt haben. Schliesslich sind noch solche Vögel zu erwähnen, welche durch Stürme meist aus nordwestlichen Gegenden zu uns verschlagen worden sind, wie der Basstölpel, der kleine Sturmvogel und einige Raubmöven. (Schluss folgt.)

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die Januarsitzung.

Verhandelt Berlin, Montag den 5. Januar 1902, Abends 8 Uhr im Architekten-Vereinshause, Wilhelmstr. 92 II.

Anwesend die Herren Reichenow, Deditius, Grunack, Jacobi, Haase, Gottschlag, Matschie und Heck.

Von auswärtigen Mitgliedern Herr Bünger (Potsdam).

Als Gäste die Herren: Höpfner, Lusche aus Berlin und C. Falz-Fein (Cherson).

Vorsitzender: Herr Reichenow. Schriftführer: Herr Matschie.

Herr Reichenow legt eine Anzahl von neu eingegangenen Schriften vor und bespricht dieselben.

Herr Heck setzt alsdann seine in der letzten Sitzung des Jahres 1901 angefangenen Mitteilungen über seine Beobachtungen in Taurien fort.

Herr Matschie macht in der Besprechung dieses Vortrages auf die Wichtigkeit genauer Untersuchungen der Zugvögel von Südrussland, namentlich der dort gefangenen Sprosser und Nachtigallen aufmerksam, weil nur durch sichere Bestimmung der dort durchziehenden Vögel genaue Schlüsse auf die Richtung des Vogelzuges möglich seien.

Herr Reichenow bezweifelt das Brutvorkommen von *Calidris* in Südrussland und glaubt, dass das Fehlen von *Tetrao tetrix* kein endgiltiges zu sein brauche, da das Birkhuhn als Zigeunervogel häufig seine Wohnorte wechsle.

Die Herren Reichenow und Matschie machen einige Bemerkungen über Zugrephühner.

Herr Reichenow spricht über *Muscicapa riisi* Hartl. und begründet auf diesen eigentümlichen Fliegenfänger die neue Gattung *Oreomyias*.

Derselbe legt zum Schluss einige Vögel von Nauru vor. Der Sammler Herr L. Kaiser auf Nauru, hat dazu folgende Bemerkungen geschickt:

Fregata ariel (J. Gd.)

1. Augen: schwarzbraun, Schnabel und Füsse: blaugrau, Schnabelspitze weisslichgrau. Länge: 71 cm, Fl./Schw. + 1 cm. Geschlecht anscheinend männlich. — 2. Entspricht in Färbung

und Kleid genau der No. 1. Länge: 78 cm, Spannweite 1,82 m, Fl./Schw. —2 cm, Gewicht $1^{1}/_{2}$ Pfd. (engl.), Geschlecht unbestimmt. — 3. Lebte einige Monate in Gefangenschaft. Soll beim Einfangen ein helleres, braunes Federkleid getragen haben. Augen, Schnabel und Füsse ähnlich wie bei No. 1 und 2 gefärbt. Nackte Haut am Halse zur Zeit des Einfangens angeblich blutrot. Länge 72 cm, Spannweite 1,78 m, Fl./Schw. +1 cm, Gewicht $1^{1}/_{4}$ Pfd. (engl.), Geschlecht unbestimmt.

Die Fregattvögel brüten hier nicht. Sie treffen ab und zu einzeln oder auch in kleineren Gesellschaften ein und werden — durch gezähmte Vögel angelockt — von den Eingeborenen mittelst Wurfschlingen im Fluge gefangen. Sie dienen Jahre lang zu Gespielen der Eingeborenen und werden hauptsächlich mit fliegenden Fischen gefüttert. Der Sendung ist eine Wurfschlinge beigefügt. Die Schnur wird durch den Ring am kleinen Finger der linken Hand befestigt, die Wurfkugel mit der Rechten im Kreise vertikal geschwungen und mit fast unfehlbarer Sicherheit oft 100 Fuss hoch und darüber zum Fange geschleudert.

Sterna media Horsf.

4. Von den Eingeborenen „Manuje“ genannt. Fliegt einzeln, aber sehr selten, hier zu. Augen schwarzblau, Schnabel gelblich braun, Füsse braun. Länge 49 cm, Spannweite 95 cm, Fl./Schw. +5 cm, Gewicht $^{1}/_{2}$ Pfd. (engl.), Geschlecht unbestimmt.

Sula piscator (L.)

5. Von engl. Seeleuten „Booby“, von deutschen „Döskopp“ genannt. Fliegt ab und zu einzeln hier zu und lässt sich leicht mit der Hand gefangen nehmen.

Augen hellbraun, Schnabel fleischfarbig, Füsse grau. Länge 66 cm, Spannweite 1,45 m, Fl./Schw. +4 cm. Gewicht 1 Pfd. 9 Unzen (engl.), Geschlecht anscheinend männlich.

Gygis microrhyncha Saund.

6. Jung. In Gefangenschaft aufgebracht. Augen schwarz, Schnabel und Füsse dunkelblau. Länge 34 cm, Spannweite 63 cm, Fl./Schw. +4 cm. Geschlecht unbestimmt.

Anous stolidus (L.)

7. Augen und Schnabel schwarz, Füsse dunkelbraun. Länge 41 cm, Spannweite $66^{1}/_{2}$ cm, Fl./Schw. 0, Gewicht 6 engl. Unzen, Geschlecht weiblich.

Anous leucocapillus J. Gd.

8. Augen und Schnabel schwarz, Füsse gelblich braun, Länge 36 cm, Spannweite $66^1/_2$ cm, Gewicht $3^1/_2$ Unzen (engl.), Geschlecht unbestimmt.

Die Tölpel brüten hier (namentlich No. 7 und 8) in grösserer Anzahl (kolonienweise).

Arenaria interpres (L.)

9a. Von Eingeborenen „Tigitiba" genannt. Augen dunkelbraun, Schnabel dunkelgrau, Füsse gelblich. Länge 24 cm, Spannweite 48 cm, Fl./Schw. $+{}^1/_2$ cm, Gewicht $^1/_4$ Pfd. (engl.), Geschlecht weiblich. — 9b. Länge 22 cm, Spannweite 40 cm, Fl./Schw. $+1^1/_2$ cm, Gewicht $^1/_4$ Pfd. (engl.),Geschlecht unbestimmt.

Totanus incanus (Gm.)

9c. Bezeichnung der Eingeb. „Kirir". Augen schwarz, Schnabel dunkelgrau, Füsse oliven, Länge 28 cm, Spannweite 51 cm, Fl./Schw. +1 cm, Gewicht $^1/_4$ Pfd. (engl.), Geschlecht unbestimmt.

Charadrius fulvus Gm.

9d. Bezeichnung der Eingeb. „Wui". Augen braun, Schnabel dunkelgrau, Füsse grau, Länge 30 cm, Spannweite 54 cm, Fl./Schw. $+1^1/_2$ cm, Gewicht $^1/_4$ Pfd. (engl.), Geschlecht weiblich.

Numenius variegatus (Scop.)

9e. Bezeichnung der Eingeb. „Kiwoi" (Kiwoi, d. i. „Komm mit", ist der Ruf dieses Vogels, vor dem die Eingeborenen eine abergläubische Scheu haben, da er die Seelen der Leute mit diesem Rufe abrufen soll). Augen braun, Schnabel dunkelgrau, unten an der Wurzel fleischfarbig, Füsse schiefergrau, Länge 45 cm, Spannweite 80 cm, Fl./Schw. 0, Gewicht $^1/_2$ Pfd. (engl.), Geschlecht männlich.

(Es giebt noch eine, der No. 9e. ähnliche Strandschnepfe mit geradem Schnabel, der ich nicht habhaft werden konnte).

Die Schnepfen kommen und gehen. Gewöhnlich halten sie sich einige Wochen hier auf. Niemand will sie hier brüten gesehen haben.

Puffinus obscurus (Gm.)

10. Von englischen Seeleuten „Muttonbird" genannt. Nistet in tiefen Felsenlöchern und Spalten. Augen schwarz, Schnabel

dunkelgrau, Füsse aussen dunkelgrau, innen fleischfarbig. Länge 32 cm, Spannweite 60 cm, Fl./Schw. +1 cm, Gewicht 6½ Unzen (engl.), Geschlecht unbestimmt.

Tatare rehsii Finsch.

11. Augen schwarz, Schnabel dunkelgrau, unten fleischfarbig, Füsse schiefergrau. Länge 16 cm, Spannweite 22 cm, Fl./Schw. 4 cm, Gewicht ⅔ Unze (engl.), Geschlecht unbestimmt. — Nisten hier und sollen in den benachbarten Inselgruppen nicht vorkommen. Erinnert in seinem Gesange an den Kanarienvogel. Lässt seine schönen Weisen gern in der Nacht — namentlich gegen den Morgen hin ertönen. Gilt auch als Insektenvertilger. **Matschie.**

Bericht über die Märzsitzung.

Verhandelt Berlin, Montag, den 3. März 1902 im Bibliothekzimmer des Architekten-Vereinshauses, Wilhelmstr. 92 II.

Anwesend die Herren Schalow, Reichenow, Grunack, von Treskow, Heinroth, Paeske, Haase, Matschie, Heck, Neumann, von Lucanus, Deditius, Jacobi, Gottschlag.

Als Gäste die Herren Kothe, Wagner (Berlin) und Amtsrichter Spener (Woldenburg).

Vorsitzender: Herr Schalow. Schriftf.: Herr Matschie.

Nachdem der Bericht über die Januarsitzung verlesen und angenommen war, (an Stelle der Februarsitzung war ein Vortrag des Herrn Dr. Heinroth über seine Reise nach den Bismarckinseln getreten), teilte der Vorsitzende mit, dass ein früher sehr thätiges Mitglied, Herr Baumeister Sachse (Altenkirchen), gestorben ist.

Herr Reichenow gab alsdann eine kurze Übersicht über die in den letzten Wochen erschienenen ornithologischen Schriften. Auch die Herren Schalow und Matschie legten einige Arbeiten vor und besprachen sie.

Herr von Lucanus hielt einen Vortrag über Schutzfärbung, der ausführlich mitgeteilt werden wird.

An der Besprechung dieser bedeutsamen Ausführungen beteiligen sich die Herren Schalow, Reichenow, Heinroth und Neumann.

Herr Reichenow legte einige neue Arten vor:

Campephaga ignea. Sehr ähnlich der *C. phoenicea*, aber das Rot der kleinen und mitteleren Flügeldecken viel heller, feuerrot. Fl. 94—100 mm. Das Weibchen gleicht dem von *C. phoenicea.* Njangabo (Emin). — *Pomatorhynchus australis congener.* Dem *P. australis ussheri* sehr ähnlich, aber die Körperseiten und Unterschwanzdecken fahlgraubräunlich verwaschen. Niassagebiet. Diesem sehr ähnlich ist der *Pomatorhynchus* von Unterguinea, Kamerun bis Loango, der nicht der *P. australis ussheri* ist. Die Oberseite ist etwas dunkler als bei *P. a. congener* und zieht mehr ins Rotbräunliche. Der Vortragende unterscheidet diese Form vorläufig als *P. a. frater.* — *Lanius humeralis congicus.* Von *L. humeralis* durch die Färbung der äussersten Schwanzfedern unterschieden, bei denen in der Regel nur die Spitze in 10—20 mm Breite und die Aussenfahne oder deren Saum weiss sind, während die Innenfahne zum grössten Teil schwarz ist. Angola bis zum Seengebiet. — Der von Böhm als *Lanius schalowi* beschriebene Würger aus Afrika ist von *L. excubitorius* aus dem Nordosten durch graue, nicht weisse, Oberschwanzdecken und längere Flügel unterschieden. Leider kann der Name nicht bestehen bleiben, weil *L. schalowi* bereits Synonym von *L. cephalomelas* Bp. ist. Herr Reichenow schlägt dafür den Namen *L. böhmi* vor.

Von Herrn Freiherrn v. Erlanger liegt die Beschreibung eines neuen Spechtes vor. *Dendropicus hemprichi albicans.* Dem *D. hemprichi* sehr ähnlich, aber kleiner und oberseits viel weisser; die weissen Querbinden sind viel breiter. Fl. 76—80 mm. Djuba.

Herr Heinroth teilt mit, dass er beim ♂ des *Centropus ateralbus* stets nur einen und zwar den rechten Hoden entwickelt gefunden habe.

Herr Schalow sprach zum Schlusse über die Sonderung des Nordpolargebietes als selbstständige zoologische Region.

Die Besprechung dieses Vortrages wurde wegen vorgerückter Zeit auf die nächste Sitzung verschoben. **Matschie.**

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

American Ornithology fore the home and school. publ. by Ch. K. Reed. Worcester, Mass. Vol. II. No. 1 Jan. 1902.

The Annals of Scottish Natural History. A Quarterly Magazine. Edinburgh. No. 41. 1902.

Aquila. Zeitschrift für Ornithologie. Heft 3—4 1901.

The Auk. A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XVIII. No. 1. 1902.

Bulletin de la Société Philomathique de Paris. 19. sér. Tome III. No. III et IV. 1900—1901. Paris 1901.

Bulletin of the British Ornithologists'Club. No. LXXXIV—LXXXVI. Dec. 1901—Febr. 1902.

The Ibis. A Quarterly Journal of Ornithology. (8.) II. 1902. Heft 1.

Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das palaearktische Faunengebiet. Herausgegeben von Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen. XIII. Jahrg. 1902. Heft 1 u. 2.

Ornithologische Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt XXVII. No. 1—4. 1902.

Der Ornithologische Beobachter. Wochenschrift für Vogelliebhaber und Vogelschutz. Herausgegeben von C. Daut. Bern. Jahrg. 1. Heft 4 u. 5.

Records of the Australian Museum. Vol. IV. No. 5. Sydney 1902.

Yearbook of the United States Department of Agriculture 1900. Washington 1901.

O. Bangs, On a collection of birds from the Liukiu Islands. (Abdruck aus: Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College XXXVI. No. 8).

A. Bonomi, Il quinto Congresso Zoologico internazionale di Berlino e l'escursione dei congressisti sul mar del nord. (Abdruck aus: Atti Acc. Sc. Lett. Arti d. Agiati in Rovereto Ser. III. Vol. VII. Fasc. III—IV. Anno 1901).

A. Boucard, Les oiseaux utiles et nuisibles. (Abdruck aus: Ornis XI. 1901).

R. Burckhardt, Das Problem des antarktischen Schöpfungscentrums vom Standpunkt der Ornithologie. (Abdruck aus: Zool. Jahrg. XV. 1902).

S. A. Buturlin, Synoptische Tabelle der Jagdvögel des Russischen Reichs. St. Petersburg 1901. (In russischer Sprache).

S. A. Buturlin, Die Wild-Gänse des Russischen Reiches mit Beschreibung neuer Formen. Tula. (In russischer Sprache).

St. Chernel von Chernelháza, Über Nisten der Wachholderdrossel in Ungarn. Vögel mit difformen Schnäbeln. (Abdruck aus: Aquila VIII. 1901).

St. Chernel v. Chernelháza, Vom Schutze der Thiere, insbesondere vom Schutze der nützlichen Vögel. Herausgegeben vom Landes-Thierschutzverein). Köszeg.

L. Döderlein, Über die Beziehungen nahe verwandter „Tierformen" zu einander. (Abdruck aus: Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. Bd. IV. Heft II. S. 394—442).

K. Eckstein, Aus dem Vogelleben. (Abdruck aus: Deutsche Jägerzeitung. Bd. 38. No. VI).

F. Finn, On the Specific Validity of *Ploceus megarhynchus* Hume. (Abdruck aus: The Ibis. Jan. 1901).

O. Finsch, Über eine neue Art Haarvogel aus Central-Borneo. (Abdruck aus: Notes Leyden Mus. XXIII. S. 95—96).

O. Finsch, Zur Catalogisirung der Ornithologischen Abtheilung. VIII. Certhiidae. (Abdruck aus: Notes Leyden Mus. XXIII. S. 58—62).

O. Finsch, Zur Catalogisirung der Ornithologischen Abtheilung IX. Cuculi. (Abdruck aus: Notes Leyden Mus. XXIII. S. 97—110).

R. Friedländer u. Sohn, Bücher-Verzeichnis No. 436. Abt. Ornithologie. Berlin.

R. Friedländer u. Sohn, Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder auf dem Gebiete der Naturgeschichte und der exacten Wissenschaften. No. 1—24. 1901.

R. Friedländer u. Sohn, Bericht über die Verlagsthätigkeit. No. XLV. Jan. bis Juni. 1901.

G. Gaal de Gyula, Der *Phalaropus lobatus* (L.) in der Vogelfauna des Balaton-See. (Abdruck aus: Aquila VIII. 1901).

E. Hatert, On an overlooked indian swift. (Abdruck aus: Ornis XI. 1901).

E. Hartert and C. E. Hellmayr, On two new Thrushes from Western Colombia. (Abdruck aus: Novit. Zool. VIII. Dec. 1901).

V. Häcker und G. Meyer, Die blaue Farbe der Vogelfedern. (Abdruck aus: Zool. Jahrb. XV. 1901).

G. Hagmann, Der zoologische Garten des Museums Goeldi in Pará (Brasilien), mit besonderer Berücksichtig der Tierbeschaffung. Frankfurt a. M. 1901.

C. E. Hellmayr, Über einige Arten des Genus *Thryophilus*. (Abdruck aus: Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1901. S. 767—776).

C. E. Hellmayr, Beschreibung von zwei neuen brasilianischen Vögeln. (Abdruck aus: Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1902. S. 95—98).

C. E. Hellmayr, Zur Revision der Gattung *Polioptila*. (Abdruck aus: Novit. Zool. VIII. Oct. 1901).

O. Herman, Vogelschutz. (Abdruck aus: Aquila VIII. 1901).

O. Herman, Vom Nutzen und Schaden der Vögel. Im Auftrage des kgl. ungarischen Ministers für Ackerbau, Dr. J. Darányi, verfasst. (Abdruck aus: Aquila VIII. 1901).

G. Janda, Weitere Berichte über den Röthelfalken in Süd-Mähren. (Abdruck aus: Orn. Jahrb. VIII. Heft 1 u. 2. 1902).

J. Jablonowski, Die landwirtschaftliche Bedeutung der Krähen. (Abdruck aus: Aquila VIII. 1901).

G. Th. Klatt, Über den Bastard von Stieglitz und Kanarienvogel. (Abdruck aus: Archiv f. Entwicklungsmechanik der Organismen XII. 3. u. 4. Heft 1901).

F. Lindner, Zum Vorkommen der Steppenweihe (*Circus macrurus*) in Mitteleuropa während der letzten 12 Jahre, mit besonderer Berücksichtigung der diesjährigen Invasion. (Abdruck aus: Mntsschr. D. Ver. z. Schutze d. Vogelw. XXVII. 1902. S. 51—59).

F. Lindner, Kreuzschnabelmissbildungen. (Abdruck aus: Mntsschr. D. Ver. z. Schutze der Vogelw. XXVII. 1902. S. 59—62).

J. Macoun, Catalogue of Canadian Birds. Part. I. Water Birds, Gallinaceous Birds, and Pigeons. (Geol. Survey of Canada). Ottawa 1900.

J. v. Madarász, Magyarország Madarai. A Hazai Madárvilág Megismerésének Vezérfonala. VIII.—IX. Füzet. Budapest 1902.

G. Martorelli, Ulteriori osservazioni sull' *Athene chiaradiae.* (Abdruck aus: Atti Soc. It. Sc. Nat. Vol. XI. 1902).

H. C. Oberholser, Description of a new Amazilia. (Abdruck aus: The Auk XV. No. 1. Jan. 1898).

H. C. Oberholser, Descriptio nof a new North American Thrush. (Abdruck aus: The Auk XV. No. 4. Oct. 1898).

H. C. Oberholser, Description of a new Geothlypis. (Abdruck aus: The Auk XVI. No. 3. July 1899).

H. C. Oberholser, A Synopsis of the Blue Honey-Creepers of Tropical America. (Abdruck aus: The Auk XVI. No. 1. Jan. 1899).

H. C. Oberholser, The Authority from the Combination *Cypseloides niger borealis.* (Abdruck aus: The Auk XVI. No. 1. Jan. 1899).

H. C. Oberholser, Some Untenable Names in Ornithology. (Abdruck aus: Proc. Acad. Natural Sc. Philadelphia March 1899).

H. C. Oberholser, The Specific Name of *Falco regulus.* (Abdruck aus: The Auk XVI. No. 2. April 1899).

H. C. Oberholser, *Gallinago maior* versus *Gallinago media.* (Abdruck aus: The Auk XVI. No. 2. April 1899).

H. C. Oberholser, The Names of the Song Sparrows. (Abdruck aus: The Auk XVI. No. 2. April 1899).

H. C. Oberholser, *Piranga rubra* and *Carpodacus mexicanus frontalis* preoccupied? (Abdruck aus: The Auk XVI. No. 2. April 1899).

H. C. Oberholser, *Certhia familiaris americana*, not *Certhia f. fusca!* (Abdruck aus: The Auk XVI. No. 2. April 1899).

H. C. Oberholser, *Clivicola* versus *Riparia*. (Abdruck aus: The Auk XVI. 1899 S. 281).

H. C. Oberholser, Family and Subfamily Names based on Subgenera. (Abdruck aus: The Auk XVI. 1899 S. 285—286).

H. C. Oberholser, A further Note on the Specific Name of *Falco regulus*. (Abdruck aus: The Auk XVII. No. 2. April 1900).

H. C. Oberholser, A new Wren from Alaska. (Abdruck aus: The Auk XVII. No. 1. Jan. 1900).

H. C. Oberholser, *Milvulus* versus *Muscivora*. (Abdruck aus: The Auk XVIII. April 1901 S. 193—194).

H. C. Oberholser, The flammulated Schreech Owls, *Megascops flammeolus* (Kaup) and *Megascops flammeolus idahoensis* Merr. (Abdruck aus: Ornis. Bull. Com. Ornith. Intern. Bd.? Jahr.?).

H. C. Oberholser, Seven new birds from Paraguay. (Abdruck aus: Proc. Biol. Soc. Washington XIV. 1901. S. 178—188).

E. Oustalet et J. de Claybrooke, III. Congrès Ornithologique International. Paris 26—30. Juni 1900. Compte rendu des séances. Paris 1901.

C. Parrot, II. Jahresbericht des Ornithologischen Vereins München für 1899 und 1900. Müchen 1901.

X. Raspail, Les légendes sur le Coucou. (Abdruck aus: Ornis XI. 1901).

R. Ridway, The Birds of North and Middle America. A. Descriptive Catalogue of the higher groups, genera, species, and subspecies of birds known to occur in North America, from the Arctic Lands to the Isthmus of Panama, the West Indies and other islands of the Caribbean Sea, and the Galapagos Archipelago. Part I. Fam. Fringillidae. Washington 1901. (Bull. Un. St. Nat. Mus. No. 50).

R. C. Robbins, Bird-Killing as a Method in Ornithology. Cambridge Mass.

W. Rothschild, Über die beiden Fregattvögel. (Abdruck aus: Mntschr. D. Ver. z. Schutze d. Vogelw. XXVI. 1901. S. 412—413.

K. Russ, Der Kanarienvogel. Seine Naturgeschichte, Pflege und Zucht. Zehnte Auflage. Bearbeitet von R. Hoffschildt. Magdeburg 1901.

T. Salvadori, Due nuove specie di uccelli dell' Isola di S. Thome e dell' isola del Principe raccolte dal sig. Leonardo Fea. (Abdruck aus: Boll. Mus. Zool. Anat. Torino XVI. No 414. Dic. 1901).

H. Schalow, Über geographische Verbreitung der afrikanischen Struthioniden und über ein Hilfsmittel zu deren Erforschung. (Abdruck aus: Ornis XI. 1901).

F. E. Schulze, Nomenclaturfragen. 4. Subspecies und Varietas. (Abdruck aus: Zool. Anz. XXV. No. 663 1902).

B. Shitkow und S. Buturlin, In Nord-Russland. Anthropologie, Ethnographie etc. des Gouv. Archangel, der Insel Kolgujew u. Nowajasemlja. Moskau 1901. [In russischer Sprache].

P. L. Sclater, On two recently discovered Additions to the genus *Calliste*. (Abdruck aus: The Ibis October 1901).

G. E. Shelley, On a Collection of Birds from Nyasaland. (Abdruck aus: The Ibis October 1901).

P. M. Silloway, Summer Birds of Flathead Lake. [Bull. Univ. Montana. Bull. No. 3 Biol. Ser. No. 1. Montana 1901.]

L. Stejneger, The generie name *Coccystes* untenable. (Abdruck aus: Biol. Soc. Washington XV. March 1902. S. 37).

J. Thienemann, Über das Aufwachsen und den Federwechsel der Märzente (*Anas boscas*). (Abdruck aus: Deutsche Jägerzeitung Bd. 38 No. 16 u. 17).

V. v. Tschusi-Schmidhoffen, Der schlankschnäblige Tannenheher in Österreich im Herbste 1900. (Abdruck aus: Schwalbe Neue Folge II. 1901).

V. v. Tschusi-Schmidhoffen, Ornithologische Notizen. Otis tetrax im Marchfelde brütend. Aberration von *Corvus corone*. (Abdruck aus: Orn. Jahrb. XIII. Heft 1 u. 2. 1902).

V. v. Tschusi-Schmidhoffen, Über paläarktische Formen. (Abdruck aus: Orn. Jahrb. XIII. Heft 1 u. 2. 1902).

H. F. Witherby, Bird Hunting on the White Nile. A Naturalist's Experiences in the Soudan. London 1902.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

Fünfzigster Jahrgang.

No. 3. Juli 1902.

Der Vogelzug in Mecklenburg.

Von **C. Wüstnei.**

(Schluss.)

Specielle Zugverhältnisse: Nach den dargelegten Erwägungen (vergl. vorher S. 238 u. 253) sollen nachfolgende auf Mecklenburg bezügliche Beobachtungen und Zugdaten für die hiesigen Zug- und Wandervögel geliefert werden, derartige Zusammenstellungen haben immerhin einiges Interesse beim Vergleiche mit anderen Ländern und Provinzen.

1. Raubvögel. *Milvus regalis*: kehrt zurück im März, zuerst beobachtet am 5. III; 11. III; am 17. III; überall auf den Feldern einzeln. Verlässt uns im October nach Zander in grossen Scharen, von mir sind jedoch solche Scharen nicht beobachtet. *Milvus ater*: Ähnlich wie beim vorigen, zuerst gesehen am 6. III, am 12. III. mehrfach auf dem Zuge. *Cerchneis tinnunculus*: März bis October. Einzelne, sowohl ♂ wie ♀, wurden auch in den Monaten December, Januar und Februar beobachtet und erlegt. *Erythropus vespertinus*: Am 23. IX. 1901 ♂ juv. bei Sternberg erlegt. *Hypotriorchis aesalon*: Vom September bis April in allen Monaten erlegt und beobachtet, die meisten im September, alte Vögel jedoch selten. *Falco subbuteo*: April bis October, noch am 20. X. ein Ex. erlegt. *Falco peregrinus* das ganze Jahr hindurch, am 10. III. 1900 war das Paar im Buchholze bei Schwerin beim Horst eingetroffen. *Pandion haliaëtos* April bis October, erlegt z. B. schon am 11. IV. 1900 und noch 30. X. 1901. *Aquila naevia*: April bis October. *A. clanga* ♀ am 26. V. 1898, ♂ am 28. 8. 1898 im südöstlichen Mecklenburg erlegt. *A. fulva*

früher Brutvogel, in letzter Zeit einzelne Gäste, wahrscheinlich aus dem Norden, Erlegungsdaten sind 10. XI. 1899 (*fulva*) 15. I. 1879 (*chrysaëtos*) 30. I. 1856 (*chrysaëtos*). *Haliaëtos albicilla*: Nicht seltener Wintergast aus dem Norden vom October bis März. Einzelne Brutpaare. *Pernis apivorus* April bis September, am 30. VIII. 1901 etwa 10 Bussarde nach Südwesten ziehend, dürften des frühen Termins wegen Wespenbussarde gewesen sein. *Archibuteo lagopus* October bis April, zuerst am 9. X. auf Poel beobachtet, einmal bei Malchin als Brutvogel festgestellt. *Buteo vulgaris*: Zugvogel, doch in allen Wintermonaten häufig anzutreffen, die Form *B. albidus* im Sommer und Winter nicht selten. Am 14. II. in Menge auf dem Zuge beobachtet, am 17. III. überall auf den Feldern, am 2. IV. 1901 25 Stück von Lübke bei Schwerin von Nordosten nach Südwesten ziehend beobachtet.

Circus aeruginosus: März bis October. *C. cyaneus*: März bis November, einzelne ebenfalls in den Wintermonaten darunter auch alte ♂. *C. pallidus*: In einzelnen Jahren recht häufig aus dem Osten kommend, aber fast nur Vögel im Jugendkleid, alte Vögel sind Ausnahmen, der Zug beginnt im August. Zander erhielt sie 1841. Im August 1858 wurden sie mehrfach erlegt, einzelne auch 1859. 1862 wiederum mehrfach im September und October erlegt, darunter einige alte Vögel. Anfang der neunziger Jahre wurde ein altes ♂ bei Bützow erlegt. 1897 war sie im östlichen Deutschland häufig, in Mecklenburg jedoch nicht bemerkt, dagegen 1901 sehr zahlreich, es wurden eine ganze Anzahl zum Ausstopfen aus allen Teilen Mecklenburgs eingeliefert, davon 23 Ex. in der 2. Hälfte des August, je 2 im September und October und 1 Ex. nach Ende November an der Grenze im Lauenburgischen, alles Vögel im Jugendkleide. *Nyctea nivea*, *Surnia nisoria* und *Nyctale tengmalmi* kommen höchst einzeln oder ausnahmsweise in den Wintermonaten zu uns. *Brachyotus palustris*: Einzelne Paare brüten, als Durchzugsvogel nicht selten, zuweilen in grösseren Trupps. Herbstzug im September und October, Frühjahrszug im März und April, auch in den Wintermonaten mehrfach erlegt, z. B. am 20. I. 1900. Im September 1901 während des Zuges der Steppenweihe war auch diese Eule häufig.

2) Spaltschnäbler. *Caprimulgus europaeus* Ende April bis September. *Cypselus apus* Ankunft in den ersten Tagen des Mai, Abzug im August. *Hirundo rustica*: Mitte April bis Mitte October. *H. urbica*: Ende April bis Ende September. *H. riparia*:

Ende April bis Ende September. Anfang September 1901 bedeckten alle drei Arten den langen Werder bei Poel in ungeheuren Scharen.

3) Sitzfüssler: *Cuculus canorus:* Kommt in der ersten Woche des Mai, zuweilen schon in den letzten Tagen des April. Zieht im August und September. *Merops apiaster*: April 1898 wurde ein Ex. bei Malchin erlegt. *Coracias garrula:* Ende April bis August, ein Ex. auf dem Zuge wurde am 15. VIII. 1900 erlegt.

4) Krähenartige Vögel. *Oriolus galbula:* Anfang Mai bis August. *Sturnus vulgaris:* Ende Februar bis October. *Pastor roseus:* 1836 und 1875 einzelne in Mecklenburg beobachtet. *Corvus cornix:* In Mecklenburg überwiegt die Nebelkrähe schon als Brutvogel. Wie an der preussischen und pommerschen Küste, findet auch an unserer Küste während des Monats October ein Krähenzug von Osten nach Westen statt, im Anfang des Monats in kleinen Vereinen von 6 bis 10 Stück, in der Mitte des Monats vom 11. bis 15. October dagegen grössere Gesellschaften bis über 100 Stück, die sich später wieder abschwächen. Von diesen Gesellschaften wurden an einzelnen Tagen 2 bis 3 Züge von einem Beobachter bemerkt. Die Anzahl der hier durchziehenden Krähen steht also in keinem Verhältnisse zu den Unmassen, welche über Helgoland dahinziehen. *Corvus frugilegus:* Die Saatkrähe überwintert oft in grosser Anzahl. *Garrulus glandarius:* Im Winter öfter in grösseren Gesellschaften beobachtet, wohl nordische Gäste. *Nucifraga caryocatactes:* In neuerer Zeit sind Tannenhäherzüge beobachtet in den Jahren 1885, 1887, 1888, 1893, 1899 und 1900, in letzteren Jahren besonders massenhaft. Soweit die Beobachtungen reichen, bestanden diese Züge alle aus Schlankschnäbeln. Im Herbst 1900 begann der Zug Mitte August, war am stärksten im October und November, und einzelne gab es noch im December und Januar. Im darauffolgenden Frühjahr gab es nur wenige, es soll aber das Brüten eines Paares bei Neustrelitz beobachtet sein, auch wurde ein Ex. bei Rostock erlegt.

5) Klettervögel. Die Spechte sind hier Strichvögel. *Iynx torquilla:* zweite Hälfte des April bis Ende August. *Upupa epops:* Wie der vorige, zuerst beobachtet am 15. IV.

6) Fänger. *Lanius excubitor:* Als Brutvogel selten, im Herbst und Winter jedoch nicht selten, darunter auch die Form

major, letztere z. B. am 17. X. und 20. XI. 1900 erlegt. *Lanius minor* und *collurio:* Mai bis September. *Lanius rufus:* Früher Brutvogel, ist in den letzten Jahren in Mecklenburg nicht mehr beobachtet. *Muscicapa grisola:* Mai bis August und September. *Muscicapa luctuosa:* kommt Ende April und Anfang Mai, bleibt bis August und September. In den ersten Tagen des Mai sieht man ihn hier am häufigsten, dürften nordische Durchzügler sein, so auch am I. V. 1901 in grosser Anzahl in den Gärten auf Poel, die in den nächsten Tagen verschwunden waren. *Muscicapa albicollis*: Präparandenlehrer Schröder will ihn einmal im Frühjahr 1901 bei Neukloster beobachtet haben, sonst noch nicht in Mecklenburg beobachtet. *Bombycilla garrula:* November bis März, auch in den Wintermonaten, doch nicht alle Jahre. *Accentor modularis*: März bis October, einzelne überwintern. *Cinclus aquaticus*: Nur vereinzelt in den Wintermonaten und dann ausschliesslich die Form *melanogaster*. Die Meisen und Goldhähnchen sind Strichvögel, da aber *Parus caudatus* und *Regulus cristatus* im Herbst und Winter gar zuviel häufiger sind als im Sommer, so müssen viele nordische und nordöstliche Vögel hier durchziehen. Letzteres im October verschiedener Jahre beim Bastorfer Leuchtturm öfter angeflogen.

7) Sänger. *Phyllopneuste rufa:* Anfang April bis Mitte October. *Phyllopneuste trochilus*: Mitte April bis September, am 12. September beim Bastorfer Leuchtturm angeflogen. *Phyllopneuste sibilatrix*: Mai bis September. *Phyllopneuste superciliosa*: Am 7. IX. 1885 einmal beim Bastorfer Leuchtturm angeflogen. *Hypolais salicaria:* Anfang Mai bis Ende August. *Acrocephalus turdoides*: Anfang Mai bis August. *Acrocephalus arundinacea* und *palustris:* wie der vorige. *Calamoherpe phragmitis:* Anfang Mai bis September. *Calamoherpe aquatica:* Wie der vorige. *Locustella naevia*: Anfang Mai bis Anfang September. *Sylvia atricapilla*: Ende April bis Ende September oder Anfang October. *Sylvia hortensis*: Anfang Mai bis Ende September. *Sylvia cinerea:* Ende April bis Anfang September. *Sylvia curruca:* Mitte April bis Anfang September. *Sylvia nisoria:* Anfang Mai bis Ende August. *Merula vulgaris:* März bis October, viele bleiben im Winter hier. *Merula torquata*: Auf dem Herbstzuge fast alljährlich in geringer Anzahl von September bis Anfang November. In den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden in den Lewitzwaldungen an einem Morgen fast 200 Stück

in Dohnen gefangen (v. Preen). Auf dem Frühjahrszuge wird sie nur selten bemerkt, nach Zander im März, nach Clodius im April und einmal noch am 25. V. 1892 bei Parchim beobachtet. *Turdus musicus*: März oder Anfang April bis Ende October. Der Krammetsvogelfang liefert sie im October in grösster Menge. *Turdus iliacus*: Frühjahrszug Ende März bis Ende April. Herbstzug October bis Anfang November. Sie zieht in grossen Scharen und fängt sich etwas später als die Singdrossel. *Turdus viscivorus*: Nach Zander bleibt sie im Winter mitunter hier. *Turdus pilaris:* Im October kommt sie in grossen Scharen aus dem Norden, kleinere Gesellschaften bleiben im Winter hier und im April bis Mitte Mai erfolgt der Durchzug nach Norden. Stellenweise auch Brutvogel in Mecklenburg. *Turdus atrigularis*: Nach Zander bei Wismar und Penzlin gefangen, 1857 von Struck in Ludwigslust gesehen. Ein Ex. befindet sich im Warenschen Museum. *Turdus sibiricus:* Einmal im Herbst 1884 im Jvendorfer Revier bei Doberan gefangen. Das Ex., welches Clodius besitzt, trägt das Jugendkleid. *Luscinia minor:* Ankunft 20. bis 26. April, Abzug August und September. *Luscinia philomela*: Wie die vorige. *Cyanecula leucocyanea* und *suecica:* Im Süden an der Elbe und Elde ist das weisssternige und im Norden an der Warnow das braunsternige Blaukehlchen Brutvogel. April bis September. *Dandalus rubecula*: Mitte März bis October und November, einzelne überwintern. *Ruticilla tithys*: Anfang April bis October, von Clodius einmal am 4. I. ein überwinterndes ♂ angetroffen. *Ruticilla phoenicura:* Mitte April bis September. *Saxicola oenanthe:* Mitte April bis Ende September. *Pratincola rubetra*: Anfang Mai bis August und September. *Pratincola rubicola*: ein ♂ Anfang März 1891 bei Sternberg erlegt, jedenfalls auf dem Zuge befindlich. Einmal im Juli 1863 ein Brutpärchen bei Kösterbeck in der Nähe von Rostock erlegt. *Motacilla alba*: Anfang März bis October, einzelne überwintern ausnahmsweise. *Budytes flavus:* Ende April bis Sept. die Form *borealis* am 20. V. 93 von *Clodius* beobachtet. *Anthus arboreus*: April bis Sept. *Anthus pratensis:* März April bis Sept. November, auf dem Zuge in Flügen von 10 bis 50 Stück. *Anthus rupestris:* Auf dem Zuge einige Male meist an der Küste beobachtet und erlegt, so am 20. I. 69 3 Stück auf Poel, dort auch noch mehrfach beobachtet, ferner im Sept. und December 1886 bei Warnemünde, ferner am 4. XI. 56 am Sternberger See und sogar im

Sommer 87 ein Pärchen am steilen Ufer bei Warnemünde, welches dort gebrütet haben mag. *Agrodroma campestris:* Ende April bis August. *Alauda arvensis*: Ende Februar und Anfang März bis October-November. Schon am 9. X. 1900 bemerkte ich grössere Gesellschaften in losem Verbande langsam nach Südwesten ziehend. Im Frühjahr an der Küste auch aus Nordosten kommend. *Lullula arborea:* Ende Februar bis October. *Galerida cristata:* Auch im Winter auf den Landstrassen. *Phileremos alpestris:* Im December und Januar einige Male bei Rostock und auch von mir bei Schwerin 2 Ex. beobachtet.

8. Dickschnäbler. *Miliaria europaea:* Bleibt teilweise im Winter hier. *Emberiza hortulana:* Mai bis Ende August. *Schoenicola schoeniclus:* März bis October. *Plectrophanes nivalis*: In strengen Wintern von November bis Anfang März in einzelnen Jahren zahlreich, so z. B. 1891/92 und 1894/95. *Plectrophanes lapponicus*: 2 Ex. stehen im Waren'schen Museum, in früherer Zeit bei Tessin erlegt. *Fringilla coelebs*: Die meisten ziehen fort, viele Männchen bleiben hier, doch auch einige Weibchen. Die Hauptmasse kehrt im März und Anfang April zurück, die Weibchen gewöhnlich 14 Tage später als die Männchen. *Fringilla montifringilla*: Von October bis März und April oft in grossen Scharen hier, kommt auch in die Dörfer und Stadtgärten. *Cannabina flavirostris*: In manchen Jahren vom October bis Mitte April in Menge auf Feldern. *Linaria alnorum*: Von Ende October bis März oft in Menge. *Chrysomitris spinus*: Vom October bis zum März dort, wo es Erlensamen giebt, in grossen Scharen und Gesellschaften, es sind wohl nordische Vögel, da der Zeisig als Brutvogel in Mecklenburg nur ganz ausnahmsweise vorkommt. *Serinus hortulanus*: Nur erst einmal in Meckl. von Clodius beobachtet und zwar am 24. V. 1890. *Coccothraustes vulgaris*: Vom März bis November, doch bleiben auch manche hier. *Pyrrhula vulgaris*: Vom November bis Ende April trifft man hier die nordische Form *major*, von Ende März ab bis in den Sommer auch die südliche Form *europaea*, die wenigen hiesigen Brutvögel scheinen nach Clodius zu *europaea* zu gehören. *Corythus enucleator*: Wird nur in einzelnen Jahren bemerkt, so 1832 in Unmenge, ferner im October bis December 1890 im nordöstlichen Mecklenburg. *Loxia curvirostra*: In letzter Zeit waren 1885, 1888 und 1894 Haupteinwanderungsjahre, 1892 und 1897 weniger zahlreich, die Scharen kommen gewöhnlich Anfang Juli und treiben sich dann den Winter hindurch in den Fichtenrevieren umher, woselbst auch

einige Paare brüten mögen. *Loxia pityopsittacus*: Seltener als der vorige, nach Zander mitunter in der Wooster Heide sehr häufig.

9. Tauben. *Columba palumbus*: Ende Februar, März bis October, November. *Columba oenas*: Ende Februar und März bis September, October. *Columba turtur*: April bis September.

10. Scharrvögel. *Tetrao bonasia*: Nicht heimisch, jedoch 1856 bei Dobbertin und am 20. X. 1875 bei Güstrow erlegt. *Coturnix dactylisonans*: Mai bis Ende September, so z. B. am 23. IX. 1900 ein Stück in der Stadt Schwerin angeflogen. *Syrrhaptes paradoxus*: Im Jahre 1863 als eine grössere Einwanderung in Europa stattfand, in Mecklenburg nur ein Stück auf Poel erlegt, 1888 dagegen recht häufig.

11. Stelzvögel. *Otis tetrax*: Irrgast aus dem Süden oder Südosten, etwa ein halbes Dutzend Mal in Mecklenburg erlegt, davon eins aus einer Gesellschaft von 4 Stück am 18. XII. 77, ein Stück am 3. XII. 97 und ein Stück Anfang Februar 1898, soweit ermittelt werden kann, lauter Weibchen. *Otis macqueeni*: 1 Ex. 1847. *Cursorius europaeus*: ein Ex. am 10. X. 1892. *Oedicnemus crepitans* April bis October, Mitte April und Ende Sept. noch erlegt. *Charadrius squatarola*: Auf dem Herbstzuge, August bis October, häufig an der Küste, auf dem Frühjahrszuge im April selten, im Binnenlande nur ausnahmsweise. *Charadrius pluvialis*: August bis November zahlreich in Scharen auf Brachäckern, auf dem Frühjahrszuge im April seltener, nach Zander dann vielleicht zahlreicher an der Küste. Ich sah sie auch an den Ufern der Landseen, wo sie nach Art der kleinen Regenpfeifer in das Wasser hineintrippelten. *Eudromias morinellus*: In einzelnen Jahren ist er höchst selten auf dem Herbstzuge bemerkt, ich erhielt ihn im October 1899 vom langen Werder bei Poel. *Aegialites hiaticula*: April bis Anfang October an der Seeküste, auf dem Frühjahrszuge im April ist er auch am Schweriner See erlegt. *Aegialites minor*: April bis Ende September. *Vanellus cristatus*: Anfang und Mitte März bis Mitte October, im Herbst streift er in Scharen umher. *Strepsilas interpres*: Schon im August eine kleine Gesellschaft an der Küste beobachtet. *Haematopus ostralegus*: März bis September, auf dem Zuge auch zuweilen an den Landseen, namentlich am Müritzsee. *Grus cinerea*: Frühjahrszug 15. März bis 12. April, Herbstzug 6. bis 23. October, einzelne Züge noch bis zum 30. October. Über die Richtung des Kranichzuges siehe die Einleitung.

12. Reiherartige Vögel. *Ciconia alba*: Der Zug des weissen Storches ist bereits ausführlicher in der Einleitung besprochen. *Ciconia nigra*: Ankunft- und Abzugszeiten etwa wie beim weissen Storche. *Platalea leucorodia*: Am 28. V. 1874 wurden 7 Stück auf Poel beobachtet und einer davon erlegt, ferner hat sich ebendaselbst im Frühjahr 1877 u. 79 je ein solcher Vogel gezeigt. *Falcinellus igneus*: Im August 1837 und 42 bei Rostock und Warnemünde erlegt. *Ardea cinerea*: April bis October, einzelne überwintern. *Ardea egretta*: Im Herbst 1853 1 Ex. bei Schwerin erlegt, auch soll er sich vor ca. 20 Jahren auf Poel zwischen anderen Reihern gezeigt haben. *Ardea ralloides*: Im Frühjahr 1844 bei Doberan und am 5. VII. 1863 bei Schwerin erlegt. *Nycticorax griseus*: Mehrfach Verirrte erlegt in den Monaten April bis September. *Ardetta minuta*: Mai bis October. *Botaurus stellaris*: März bis November, einzelne auch im Winter. *Rallus aquaticus*: April bis October, auch in den Wintermonaten mehrfach beobachtet. *Crex pratensis*: April bis October. *Gallinula porzana*: Mai bis September. *Gallinula minuta*: Einige Male im März und April erlegt. *Gallinula chloropus*: März bis October, auch in den Wintermonaten selbst bei strenger Kälte öfter bemerkt. *Fulica atra*: Bei offenem Wasser das ganze Jahr hindurch, sonst im März Zurückkunft.

13. Schnepfenvögel. *Numenius arquatus*: Frühjahrszug im April, Herbstzug im August bis Ende September sowohl an der Ostsee wie auch an den Landseen, an der Küste jedoch weit häufiger. Die im Lande brütenden ziehen im August an die Küste und vereinigen sich mit den nordischen. *Numenius phaeopus*: August und September an der Küste, jedoch seltener als der grosse, auf dem Frühjahrszuge im April seltner. Im Binnenlande nur am Müritzsee öfter beobachtet. *Limosa lapponica*: August bis October an der Küste häufig, im Frühjahr jedoch nur ausnahmsweise. *Limosa aegocephala*: Auf dem Frühjahrszuge Ende April und Anfang Mai am Schweriner See beobachtet und erlegt, sie ist zu dieser Zeit auf den Lewitzwiesen jedoch schon beim Brutgeschäfte. Im October auf Poel beobachtet. *Scolopax rusticola*: Frühjahrszug Mitte März bis Anfang April. Herbstzug im October, einzelne überwintern. *Gallinago scolopacea*: Kommt Ende März und Anfang April, geht im October. *Gallinago major*: August bis October, einzelne Paare brüten. *Gallinago gallinula*: Frühjahrszug im April, Herbstzug im October.

Totanus fuscus: Herbstzug im August und September einzeln und in kleinen Gesellschaften, an der Küste regelmässig alle Jahre, im Binnenland selten. Auf dem Frühjahrszuge z. B. am 9. V. 1900 erlegt, ferner noch am 26. Juni 1900 ein ausgefärbtes recht dunkles Ex., hier eine grosse Seltenheit. Vielleicht war dieser Vogel schon ein Herbstzügler. *Totanus calidris*: Ende März und Anfang April bis September. *Totanus glottis*: Zieht meist einzeln im August bis October an der Küste regelmässig, an den Landseen sehr selten. *Totanus ochropus*: August und September sowohl am Seestrande wie an Binnengewässern. *Totanus glareola*: Frühjahrszug im April, Herbstzug im August-September, auch an der Seeküste. *Actitis hypoleucos*: Zweite Hälfte des April und von Ende Juli bis Anfang September, an den Ufern der Seen, Flüsse, auch an den Küstengewässern. *Machetes pugnax*: Der Frühjahrszug erfolgt in der letzten Hälfte des April und der ersten Hälfte des Mai, an der Küste in grosser Zahl und zwar in Gesellschaften von 15 bis 30 Stück. Alle diese Züge kommen, wie bereits in der Einleitung erwähnt, aus Nordosten und gehen nach Südwesten oder Westen weiter, verfolgen also eine der allgemeinen Frühjahrsrichtung entgegengesetzte Richtung. Der Herbstzug kommt merkwürdiger Weise ebenfalls aus derselben nordöstlichen Richtung, ist aber lange nicht so stark als der Fühjahrszug. *Tringa maritima*: Kommt in den Wintermonaten hin und wieder an steinigen Stellen der Ostseeküste vor, meist einzeln, doch auch 5 Stück zusammen beobachtet. Das früheste Datum ist der 2. November und das späteste des Erlegens der 3. März. *Tringa cinerea*: Auf dem Herbstzuge August bis October nicht selten an der Küste, im Frühjahr seltener, doch noch Anfang Juni in kleinen Gesellschaften bemerkt. *Tringa alpina*: Der häufigste Strandläufer auf dem Zuge, auch brütend nicht selten an der Küste, früher auch im Binnenlande. Die hiesigen Brutvögel gehören soweit sicheres Material vorliegt, nach den Untersuchungen von Prof. Reichenow zur Form *Tr. schinzii*, auf dem Zuge auch die echte *alpina* zahlreich. Auf dem Herbstzuge von Anfang August bis Ende October oft in grossen Scharen an der Küste. Schon in den ersten Tagen des August beobachtete ich grosse Scharen, die alle aus alten Vögeln im Sommerkleid bestanden, während die Jungen erst im September ziehen. Der Zug folgt zum grössten Teil dem Verlauf der Küste, an dem nahe gelegenen Schweriner See sind von mir keine wandernden Alpenstrandläufer beobachtet, jedoch soll er an

dem im östlichen Mecklenburg belegenen grossen Müritzsee auf dem Herbstzuge nicht selten sein, sodass ein Teil wohl von Rügen oder dem Dars nach Südwesten zu wandern scheint. *Tringa subarquata*: Kommt ebenfalls schon in der ersten Hälfte des August an unsere Küste, dann im Alterskleide und zieht bis Mitte October, im Sept. und Oct. im Jugendkleide. Auf dem Frühjahrszuge selten. *Tringa temminkii*: Einige Male erlegt, doch selten, auch sind die Zugzeiten bisher nicht festgelegt worden. Einmal auch ein Pärchen im Juli bei Warnemünde erlegt. *Tringa minuta*: Nach *Tr. alpina* ist er der häufigste Strandläufer auf dem Zuge von Ende August bis October, oft in grösseren Gesellschaften. Einmal auch eine Schar am Schweriner See beobachtet, am Müritzsee zeigt er sich öfter. *Limicola platyrhyncha*: Ist öfter beobachtet und erlegt, sowohl an der Küste wie auch im Binnenlande, meist im August. *Calidris arenaria*: Auf dem Herbstzuge regelmässig an der Küste, meist einzeln im August und September. *Himantopus rufipes*: Früher auf Poel und am Strande bei Doberan erlegt, dort einmal auch eine Schar von 8 bis 10 Stück. *Recurvirostra avocetta*: Früher auf Poel Brutvogel, ist er in der letzten Zeit nur hin und wieder auf dem Frühjahrszuge daselbst beobachtet. Einmal von mir auch im Juli bei Warnemünde beobachtet. *Phalaropus hyperboreus*: Einige Male in den Monaten August bis November auf Poel und Umgebung erlegt, vom Präparator Knuth wurde am 21. IX. 1901 ein kleiner Schnepfenvogel auf dem Schweriner See schwimmend angetroffen, welcher nur dieser Vogel sein konnte. *Phalaropus fulicarius*: Nur einmal im October 1856 auf der Insel Lieps bei Wismar erlegt.

14. Entenartige Vögel. *Bernicla torquata*: Vom October bis Ende Mai an unserer Küste sehr häufig, meist in Scharen oder grossen Gesellschaften. Kurz vor dem Wegzuge im Mai versammeln sie sich auf offener See in sehr grossen Scharen. *Bernicla leucopsis:* Nur sehr selten auf Poel, am 1. IV. 1899 dort eine Schar von 17 Stück, später ist sie noch einmal auf dem Frühjahrs- und Herbstzuge dort beobachtet. Früher auch einige Male im Binnenlande bei Bützow und Goldberg erlegt worden. *Bernicla ruficollis:* Einmal am 6. V. 1879 bei Poel erlegt. *Anser cinereus:* Vom Ende Februar und Anfang Mai bis October. Im August bis October versammelt sie sich in grossen Scharen an der Ostseeküste und an den grösseren Landseen, bald nach Mitte

October verlassen uns diese Gänse und ziehen südwestlich ab. *Anser segetum:* Sobald die Graugänse im October sich zur Abreise rüsten, stellen sich die Saatgänse an der Küste ein, die im November und December nach Südwesten ziehen und wohl zum Teil im Binnenlande auf Wiesen und Feldern überwintern, aber sich auch den ganzen Winter in Scharen auf der Ostsee aufhalten. Am 10. 11. und 12. November sind Hauptzugtage. Zumeist trifft man hier die Form *arvensis*. *Anser albifrons:* Selten vom August ab, namentlich in letzter Zeit kaum noch erlegt, früher nach den Aussagen der Pöler weniger selten. Im Museum zu Waren befindet sich ein sehr kleines Ex., wohl *A. minutus*. *Cygnus olor*: Auf mehreren Seen Brutvogel, im Herbst und Winter an der Küste nicht selten, meist Gäste aus dem Norden. *Cygnus musicus*: Im Spätherbst und Winter an der Seeküste häufiger als der vorige, oft in grossen Gesellschaften, wird auch im Binnenlande dann nicht selten erlegt. Der Zwergschwan, *C. bewickii*, auf Rügen erlegt, dürfte auch an unserer Küste vorkommen. *Tadorna cornuta*: Die alten Vögel verlassen die Brutplätze auf Poel gleich nach der Brut, die Jungen erst später im October und November. Im Februar treffen sie bereits wieder bei ihren Brutplätzen ein. *Casarca rutila*: Im Juli 1898 wurden 2 Ex. aus einer Schar von 9 Stück bei Neubrandenburg erlegt, sonst bisher noch nicht bemerkt. *Spatula clypeata*: Im Herbst und Frühjahr an der Seeküste nicht selten, doch nicht in grösseren Scharen, auch auf der Elbe beim Zuge. *Anas boschas*: Eine nicht unbedeutende Anzahl überwintert an offenen Stellen, die sich den ganzen Winter meist paarweise zusammenhalten. Geht im Herbst auch scharenweise auf die Ostsee und überwintert auch dort. *Anas acuta*: Als Brutvogel selten, kommt sie auf dem Zuge im Herbst und Frühjahr an der Küste in Scharen vor, im Binnenlande wird sie selten bemerkt. *Anas strepera*: Im westlichen Mecklenburg ist sie auf dem Herbstzuge nur sehr vereinzelt erlegt. *Anas querquedula*: Nur Sommervogel, über die Zugverhältnisse liegen Beobachtungen nicht vor. *Anas crecca*: Im Herbst und Frühjahr in grösseren Gesellschaften an der Seeküste, in kleineren Flügen auch auf Binnengewässern, meist im September und März. *Anas penelope*: Ebenfalls an der Küste in Scharen, auf Landseen in kleinen Gesellschaften, Ende September und October. *Fuligula rufina*: Brutvogel auf dem Krakower See, ferner ist sie im Winter einmal bei Grevismühlen und einmal bei Warnemünde erlegt worden.

Fuligula ferina: Diese auf vielen Landseen häufige Brutente, verlässt uns im October und kehrt meist erst Ende März zurück, einmal beobachtete ich schon am 10. März 1900 eine Schar von 40 Stück auf dem hiesigen Burgsee, die aus lauter Männchen bestand, überhaupt bin ich darüber nicht im Klaren, ob der Zug dieser Ente nach dem Süden geht oder nur auf die Ostsee, da dort den ganzen Winter hindurch Tafelenten sich aufhalten, im Anfang März Tausende. *Fuligula marila*: Von Ende October bis Anfang April in grossen Scharen auf der Ostsee, auf den Landseen jedoch selten. *Fuligula cristata*: Von Ende August und September zuerst in kleineren Gesellschaften, später im November und den Wintermonaten zu vielen Tausenden auf Landseen, namentlich auf dem Schweriner See, auch auf der Ostsee. Auf dem grossen Müritzsee merkwürdiger Weise nur selten auf dem Zuge. Bleibt bis Ende April. Auf dem Krakower und Schweriner See Brutvogel. *Clangula glaucion*: An der Seeküste und den grösseren Landseen ebenfalls ein sehr häufiger Zug- und Wintervogel, oft zu grösseren Scharen vereint, vom October bis Anfang April. Sie ist in Mecklenburg-Strelitz Brutvogel. *Harelda glacialis*: Nur an der Seeküste in grossen Scharen vom October bis zum Mai. *Oedemia nigra*: Im Herbst und Winter an der Ostseeküste nicht selten, einige verweilen bis zum April, auch sind einzelne Verirrte auf Landseen erlegt worden. *Oedemia fusca*: Ebenfalls im Winter von Ende October ab an der Küste nicht selten, einmal am 4. November 1900 auf dem Schweriner See 3 Ex. beobachtet, die sich dort längere Zeit aufhielten. Einzelne noch spät im Frühjahr, so erhielt ich noch am 23. V. 1896 ein Ex. von Poel. *Somateria mollissima*: Auf der Ostsee in einzelnen Wintern nicht selten, jedoch nur im Jugendkleid, die meisten im December. *Mergus merganser*: Brutvogel, im Winter und in den Zugzeiten an der Küste und auf Landseen in kleineren Gesellschaften bis zu 100 Stück. *Mergus serrator*: Wie der vorige. *Mergus albellus*: Vom December bis März an der Küste und auf Landseen in kleinen Gesellschaften bis zu 30 Stück. *Mergus anatarius*: Ein Männchen Ende Februar 1865 bei Poel erlegt.

15. Tauchervögel. *Uria troile*: Früher zur Winterszeit öfter bei Poel, in letzter Zeit dort nicht mehr beobachtet. *Uria hringvia*: Ein Ex. am 19. VI. 1884 bei Poel erlegt. *Uria grylle*: December bis Ende März auf der Ostsee nicht selten, auch in

den Sommermonaten einige Male bei Poel im Jugendkleid gefangen. *Alca torda*: In den Wintermonaten an der Ostsee nicht selten, einzelne sind auch ins Binnenland verirrt. *Mormon fratercula*: Vor Jahren einmal am Seestrande bei Doberan gefangen. *Colymbus glacialis*: Ein Ex. in den fünfziger Jahren bei Rostock erlegt, ein zweites bei starkem Nordostwinde am 1. V. 1859 am Tarnewitzer Ort. *Colymbus arcticus*: In den Wintermonaten hin und wieder an der Ostseeküste, auch schon am 24. X. erlegt. *Colymbus septentrionalis*: Auf der Ostsee von Anfang November bis Ende März nicht selten, verirrte Vögel auch im Binnenlande. *Podiceps cristatus*: Von Ende März bis Mitte October, vereinzelt bleibt er im Winter hier und wird auch noch öfter um Weihnachten auf der Ostsee gefangen. *Podiceps rubricollis*: Als Brutvogel vom April bis October selten, auf dem Herbst- und Frühjahrszuge und selbst in allen Wintermonaten wird er auf der Ostsee nicht selten gefangen. *Podiceps cornutus*: Wird ebenso wie der vorige auf dem Zuge und auch in den Wintermonaten auf der Ostsee nicht selten gefangen. Vögel im Sommerkleid sind nur erst zweimal in Mecklenburg erlegt. *Podiceps nigricollis*: Als Brutvogel sehr selten, als Zugvogel auf Landseen und auf der Ostsee, wird ebenfalls auch in den Wintermonaten gefangen. *Podiceps minor*: Mitte März bis Ende October, einzelne überwintern. *Carbo cormoranus*, verlässt uns im Winter, doch sind die Zugdaten noch nicht ermittelt. *Sula bassana*: Im vorigen Jahrhundert sind einige Ex. nach starken Nordweststürmen meist in den Herbst- und Wintermonaten hierher verschlagen und erlegt. *Thalassidroma pelagica*: Wie der vorige, die meisten Vögel sind in der Nähe der Ostsee erlegt und daher wohl von dieser aus in unser Land gelangt.

16. Mövenartige Vögel. Die 4 *Lestris*-Arten sind alle vereinzelt an der Küste und im Binnenlande, meistens in den Herbstmonaten, einzelne auch im Frühjahr vorgekommen. *Larus marinus*: Im Herbst und Winter häufig, im Sommer einzeln auf der Ostsee in allen Kleidern. *Larus fuscus*: Wie die vorige, doch seltener. *Larus argentatus*: Wie die Mantelmöve, im Frühjahre 1901 zuerst von mir nistend für Mecklenburg nachgewiesen. *Larus canus*: An der Ostseeküste nistend, im Herbst und Winter in zahlreichen Scharen auch im Binnenlande. *Larus glaucus*: In früheren Jahren wurden einige Ex. in den Wintermonaten an der Ostseeküste erlegt, und zwar im Jugendkleide.

Rissa tridactyla: Im Winter an der Küste und auf Landseen, doch nicht häufig. *Xema ridibundum*: April bis October, doch bleiben bei offenem Wasser während des Winters viele hier. *Xema minutum*: Sehr selten auf dem Herbst- und Frühjahrszuge beobachtet, ein Ex. am 20. XII. 1899 bei Poel erlegt. *Sterna caspia*: Wurde bei Poel während des Frühjahrs zuerst Ende April zweimal beobachtet und zwar in den Jahren 1899 und 1900. *Sterna cantiaca*: Hat sich nur einmal nach Mecklenburg verirrt. *Sterna hirundo*: Vom Ende April oder Anfang Mai bis Anfang September. *Sterna macrura*: Wie die vorige. *Sterna minuta*: Mai bis August. *Hydrochelidon nigra*: Mai bis August.

Einige Beobachtungen aus dem Jahre 1901.

Von **C. Wüstnei.**

Falco candicans. Jagdfalke. Am 23. Januar 1901 bei strenger Kälte bemerkte ich einen grossen Falken fliegend über dem Schweriner See, welcher durch seine glänzend weisse Unterseite und ebensolche Unterflügel auffiel. Wenn ich den Vogel auch nicht sicher erkannt habe, so konnte ich aus der ganzen Erscheinung nur auf den nordischen Jagdfalken schliessen.

Haliaëtus albicilla. Seeadler. Ein Seeadlerpärchen wurde in den ersten Tagen des März 1901 bei Tesmannsdorf, etwa 25 km. nordöstlich von Wismar am Wustrower Salzhaff erlegt. Beide Vögel trugen das Alterskleid mit weissem Schwanz, hell gefärbtem Kopf und hellgelbem Schnabel und gehörten ohne Frage zusammen. Das ♂ hatte eine Länge von 0,86 m, eine Breite von 2,23 m, Flügel 0,63 m, Schwanz 0,30 m, letzterer 1 cm länger als die zusammengelegten Flügel. Die betreffenden Masse des ♀ waren L. = 0,91; Br. = 2,30; Fl. = 0,65; Schw. = 0,31 m. Schwanz 2 cm länger als die Flügel. Meine Befürchtung, dass dieses Paar mit dem in der Rostocker Heide immer noch horstenden Seeadlerpaare identisch sein könnte, traf glücklicherweise nicht zu, da dasselbe nach eingezogener Erkundigung sich im März beim Horste einfand und auch Junge aufgebracht hat, die ihm leider genommen wurden. Wahrscheinlich hatte das erlegte Paar die Absicht, sich an unserer Küste ein Heim zu gründen. Unter den erlegten Vögeln im Jugendkleid befand sich ein am

7. X. d. J. bei Rehna geschossenes recht starkes ♀, welches ein dunkles mit Rostbraun übergossenes Gefieder hatte. Es hatte eine Länge von 0,94 m; Br. = 2,36; Fl. = 0,70 und Schwanz = 0,35.

Bubo maximus, Uhu. Am 4. XI. 01 wurde in der Gegend von Waren ein männlicher Uhu geschossen, welcher, wie ich fürchte, zu dem im Specker Forst bei Waren in den letzten Jahren immer noch brütenden Paare gehören mochte. Da mir zur Zeit ein zweites in Mecklenburg brütendes Paar nicht bekannt ist, so dürfte hierdurch das Schicksal des Uhus als mecklenburgischer Brutvogel besiegelt sein, falls der erlegte Vogel nicht ein diesjähriges Junges aus dem genannten Horste gewesen ist. Die Masse des erlegten Vogels waren L. = 0,60 m; Br. = 1,60 m; Fl. = 0,46 m; Schwanz = 0,25 m. Der weisse Fleck am Kinn war sehr gross, im Übrigen die Färbung ziemlich dunkel, namentlich die Oberseite.

Otus vulgaris, Waldohreule. In der letzten Hälfte des November wurde in der Gegend um Ludwigslust eine Waldohreule erlegt, welche wegen ihrer blassen Färbung und hübschen Zeichnung auffiel. Die Unterseite dieser Eule hatte eine fast weisse Grundfärbung mit einigen schwach rostgelblichen Schattierungen, während die Längsfleckenzeichnung sehr dunkel und ausgeprägt erschien. Die Oberseite nebst Oberflügel war ziemlich hell aschgrau mit dunkler Marmorierung und Bänderung, so dass diese Zeichnung also mehr der Schleiereule glich. Die Kopfzeichnung erhielt durch die markanten schwarzen Einfassungen ein besonders ausdruckvolles Gepräge.

Corvus cornix, Nebelkrähe. Im Schelfwerdergehölz bei Schwerin wurde im Juli ein junger Vogel geschossen, welcher auf den Flügeln ein weisses Schild hatte, das durch die an den Wurzelhälften weissen Schwungfedern gebildet wurde. Das Weiss erstreckte sich bei einigen Federn auch auf die Aussenfahne, ebenso waren auch die Schwanzfedern an der Wurzel etwas weiss. Merkwürdiger Weise war auch im vorigen Jahre eine ähnliche Varietät daselbst erlegt worden.

Regulus ignicapillus, Feuerköpfiges Goldhähnchen. Dieses Goldhähnchen wurde auch in diesem Frühjahre im Buchholze bei Schwerin nistend gefunden, ferner wurde ein junger

Vogel am 8. VII. hier in der Stadt ergriffen, welcher durch das geöffnete Fenster in ein Zimmer geflogen kam.

Luscinia philomela, Sprosser. Am 12. VI. hatte ich Gelegenheit den Sprosser in einem Gebüsch am Sternberger See im mittleren Mecklenburg singen zu hören und zwar in Gegenwart des Dr. Steinohrt, eines tüchtigen Vogel- und Nachtigalkenners. Da gleichzeitig auf einer anderen Stelle *Luscinia minor* schlug, so kam die Verschiedenheit des Gesanges namentlich die volleren und tieferen Töne des Sprossers voll zur Geltung. Früher ist der Sprosser in jener Gegend bereits beobachtet worden.

Motacilla alba, Weisse Bachstelze. Eine Bachstelze überwinterte an offenen Stellen der hiesigen Gewässer in der Nähe der Stadt trotz des strengen Winters und überstand denselben recht gut, da ich sie fast täglich beobachten konnte.

Pyrrhula vulgaris, Dompfaff. Brütet schon seit 2 Jahren in einem Garten der Stadt Schwerin, auch beobachtete ich ein zusammengehöriges Pärchen am 8. VII. in hiesiger Umgegend. Das Museum in Waren erhielt ein Nest mit Gelege aus der Gegend von Wittenburg.

Haematopus ostralegus, Austernfischer. Im Frühjahr 1901 war der Austernfischer auf dem langen Werder bei Poel und dem gegenüberliegenden Kieler Ort, einem umfangreichen Dünengebiet, nicht nur häufiger Brutvogel, sondern, was bemerkenswert ist, die meisten Nester, die ich gesehen habe, enthielten Gelege von 4 Eiern, während früher fast immer 3 oder auch 2 Stück gefunden wurden. Einige Nester befanden sich auf dem losen Seesand, dieselben hatten dann keine Ausfütterung, sondern waren mit haselnussgrossen Steinen ringförmig und zwar regelmässig ausgelegt. Leider sind später die meisten Nester ausgenommen worden.

Limosa aegocephala, Schwarzschw. Uferschnepfe. Auch in diesem Frühjahre besuchte ich die Lewitzwiesen, hauptsächlich aus dem Grunde, um den Beweis des Brütens dieser Schnepfe durch Aufsuchen ihrer Nester und Eier zu erbringen. Ich traf die Paare wiederum an den mir bekannten Stellen, konnte aber leider zu den in den nassen Wiesen befindlichen Nestern nicht gelangen, hatte aber die Freude, am 23. Mai auf einer Wiese, wo mehrere Paare mit ängstlichem Geschrei umherflogen, von 3 Eiern die Schalen zu finden, die entweder verschleppt und

ausgefressen waren, oder aus denen die Jungen bereits ausgekrochen waren. Die Eier gehören unzweifelhaft diesem Vogel an, sie hatten dieselbe dunkelolivengrüne Farbe mit verwaschenen dunklen Flecken wie die von der Nordseeküste bezogenen und auch dieselbe Grösse, bei einem Ei waren die genauen Masse noch festzustellen, es war wesentlich grösser wie ein Kibitzei und mass 56:38 mm. Mit diesen Eiern ist es mir also gelungen, den sicheren Nachweis ihres Brütens für Mecklenburg zu erbringen.

In der Bützower Gegend kann neuerdings das Brüten dieser Schnepfe ebenfalls vermutet werden, da am 2. Juli d. J. ein Vogel dort erlegt wurde, der mir vorgelegen hat.

Machetes pugnax, Kampfläufer. Der Kampfläufer, der in den letzten Decennien namentlich im Binnenlande recht selten gewesen war, hatte sich in diesem Frühjahr zahlreicher wie sonst eingefunden. Ich traf ihn häufig auf den Lewitzwiesen und den Eldewiesen bei Dömitz. Ferner hat er sich wieder auf dem langen Werder bei Poel und dem Kieler Ort daselbst, auf jeder der beiden Stellen in mehreren Paaren als Brutvogel angefunden, wo er seit vielen Jahren nicht mehr vorhanden war. Studiosus Lübke fand ihn brütend am Breitling zwischen Rostock und Warnemünde.

Anser cinereus, Graugans. Am 22. April d. J. konnte ich zwei Nester untersuchen, dieselben befanden sich auf einer kleinen Insel auf trockenem Boden und waren aus trockenen Pflanzen und Schilfstengeln erbaut, die Mulde mit Moos und Dunen ausgelegt. Der Bau hatte etwa 70 cm Durchmesser bei 20 cm Höhe, die Mulde 45 cm Durchmesser. In einem Nest lagen 6 Eier, $^3/_4$ bebrütet, im andern Nest befanden sich 4 Eier, aus denen die Jungen gerade auskrochen, das eine war bereits trocken. Das Weibchen flog kurz vorher ab und stellte sich flügellahm, gerade wie die Märzente es macht, wenn sie mit ihren Jungen überrascht wird. Da die Jungen erst nach vierwöchentlichem Brüten auskriechen, und in der zweiten Hälfte des März der See noch zugefroren war, so musste das Paar noch bei vollständigem Winterwetter das Brutgeschäft begonnen haben. Im August und September versammelten sich auf dem nördlichen Teil des Schweriner Sees Scharen zu Hunderten.

Cygnus olor, Höckerschwan. Studiosus Lübke fand ein Nest des wilden Schwans am Breitling zwischen Rostock und Warnemünde. Auf dem Sternberger See, welchen ich am 12. Juni

besuchte, befanden sich 4 Paare. Zwei Paare hatten bereits 4 bezw. 5 Junge. Ein drittes Nest, welches ich in Gemeinschaft mit Dr. Steinohrt besuchte, enthielt 2 Eier und ausserdem einen Stein etwa von der Grösse der Eier. Wahrscheinlich sind dem Paare einige Eier genommen worden und dafür der Stein hineingelegt. Das Nest befand sich in einem lichten Binsenbestande über freiem Wasser und war schon von Weitem zu sehen. Das Weibchen flog kurz vorher ab, das Männchen kam aus der Ferne herbeigeflogen und schwamm in einiger Entfernung von dem Boote mit gesträubtem Gefieder umher, indem es den Hals auf den Rücken legte, was ich bei zahmen Schwänen unter gleichen Umständen nicht bemerkt habe. Das Nest war aus den Binsen der Umgebung gebaut und hatte nur wenig Ausfütterung.

Anas acuta, Spiessente. Am 2. Mai d. J. wurde auf dem langen Werder bei Poel ein Nest mit 7 frischen Eiern gefunden, von denen ich 4 erhielt. Das Nest befand sich frei auf der kurzgrasigen Weide in der Vertiefung eines trockenen Seegrashaufens und war mit einigen wenigen Dunen ausgelegt. Das brütende Weibchen war in seiner hellen Färbung von dem trockenen, von der Sonne gebleichtem Seegras garnicht zu unterscheiden. Die Eier waren blass graugrünlich mit wenig Glanz und massen 57 : 39; 56 : 39; 56 : 38 und 55 : 39 mm. Auch Lübke fand ein Nest dieser Ente auf den Wiesen bei Warnemünde, ebenfalls frei auf der Wiese angelegt. Im Binnenlande ist die Spiessente äusserst selten.

Mergus merganser, Gänsesäger. Hatte in diesem Jahre eine recht zahlreiche Nachkommenschaft. Anfang Mai wurde auf einer Insel in der Höhlung einer morschen Weide ein Nest mit 18 Eiern gefunden, als das Maximum, welches mir bisher vorgekommen ist. Ich selbst sah am 9. Juni zwei Züge mit den Weibchen und je 12 und 14 kleinen Jungen, an demselben Tage auch bereits schon einige flugbare Junge, während *Mergus serrator* noch unbebrütete Eier hatte.

Lestris parasitica, Schmarotzer Raubmöve. Mitte Januar wurde ein Ex. im ausgefärbtem Kleide aus der Gegend von Kritzkow zum Ausstopfen eingeliefert. L. = 0,58; Br. = 1,09; Fl. = 0,23 und Schwanz = 0,22 m.

Larus argentatus, Silbermöve. Über das Nisten der Silbermöve an der deutschen Ostseeküste in den letzten Decennien habe ich etwas Sicheres nicht ermitteln können, nach einer Mitteilung

des Herrn Koske Stettin wurde sie im Jahre 1839 in einem Paare nistend in Pommern beobachtet und ein noch nicht flügges Junge auf dem Buge am 10. August erlegt. Ich bin in der glücklichen Lage, sie in diesem Frühjahre zuerst brütend an unserer Küste sicher feststellen zu können. Zwar sollen nach Aussage der Pöler Fischer in früherer Zeit auf dem langen Werder Möveneier von der Grösse der Gänseeier gefunden sein, ohne dass ermittelt werden konnte, welcher Art diese Eier angehört haben. Diese Funde datieren aber schon seit Generationen zurück, da seit der Zeit, dass wissenschaftlich gesammelt wird, von derartigen Funden nichts bekannt geworden ist, und Belege an Eiern und Nestvögeln nicht vorhanden sind. Mein Sammler auf Poel hat sie auf dem langen Werder in einem Paare am 2. Mai beim Nest angetroffen. Das Nest, eine Vertiefung wie bei *L. canus*, aber grösser, war mit Seegras und trockenen Halmen ausgelegt und befand sich auf der kurzgrasigen Wiese, wo etwas später die Sturmmöven in grösserer Anzahl nisten, doch waren einige Paare ebenfalls schon beim Nistgeschäft. Ein Ei aus dem betreffenden Neste, welches ich mir einige Tage später in frischem unausgeblasenen Zustande vom Nistorte mitnehmen konnte, war ziemlich gross, 73 : 53 mm, dunkeloliven-braungrün mit kleinen rundlichen schwarzbraunen Oberflecken und einigen grauen Unterflecken. Die Färbung war wesentlich dunkler wie die von mir auf Sylt gefundenen Eier. Es ist dies das einzigste bisher in Mecklenburg gesammelte Ei, auch wohl das einzigste überhaupt von der Ostseeküste. Dasselbe Paar muss auf einer anderen Stelle noch Junge aufgebracht haben, es wurde später mit den soeben flugbar gewordenen Jungen auf dem langen Werder angetroffen, aber leider ein Vogel von dem Elternpaare, welches aus Besorgnis für die Jungen, fortwährend nach dem Schützen stiess, geschossen. Nach diesem Missgeschick wird wohl schwerlich im nächsten Frühjahre auf Nachfolge zu hoffen sein.

Otis tetrax, Die Zwergtrappe, ein urdeutscher Brutvogel.

Von **H. Kunz.**

Veranlassung zu nachstehendem Aufsatze ist die Bemerkung in „Brehms Tierleben", dass man bis zum Jahre 1870 die Zwergtrappe nicht zu den deutschen Brutvögeln rechnen durfte, da sie ein erst eingewanderter Vogel sei. Wie wenig unsere bedeutendsten Ornithologen den Aufenthalt, das Betragen, Nisten u. s. w. dieses Vogels aus eigenen Beobachtungen gekannt haben, beweisen die Beschreibungen in ihren Werken.

Altmeister Christian Ludwig Brehm sagt in seinem Werke „Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands 1831" von diesem Vogel: er kommt zuweilen aus den dürren und freien Gegenden Ungarns und der Türkei nach Deutschland, einzeln oder in kleinen Gesellschaften, fliegt ohne Anlauf auf, setzt sich aber bald wieder nieder, ist wenig scheu, frisst Sämereien, zarte Blätter, Insekten und Würmer und legt 3 glänzend grüne Eier.

Altmeister Johann Friedrich Naumann giebt in seiner „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands 1834" eine schon bessere und in mancher Beziehung ziemlich zutreffende Beschreibung, sagt aber in einer Schlussbemerkung: leider war mir nicht vergönnt, diesen Vogel selbst im Freien zu beobachten oder gar selbst einen erlegen zu können. Was ich daher in Vorliegendem geben konnte, sind bloss Erfahrungen Anderer, in soweit sie mir durch eingezogene mündliche und briefliche Nachrichten sich bestätigt haben. Ausführliches zu geben überschritte die Grenzen der Möglichkeit, deshalb muss ich bitten, einstweilen mit dem Obigen fürlieb zu nehmen. Er sagt auch, in Deutschland ist diese Trappenart niemals nistend angetroffen worden.

Pfarrer W. Thienemann in Gangloffsömmern war der Erste, der eine im Ganzen zutreffende Beschreibung dieses Vogels gegeben hat. Er hat die Lebensweise und das Vorkommen so vortrefflich geschildert, dass dem nichts hinzuzufügen ist und decken sich meine fünfzigjährigen Beobachtungen fast vollständig mit den seinigen. Ich verweise hierdurch auf die Beschreibung in „Brehms Tierleben", die ein ganz ausserordentlich treues Bild giebt und vom Herrn Pfarrer herrührt. Nur sind meine Beobachtungen bez. des Nistens und die Beschreibung des Nestes sehr abweichend.

Das Nest, wenn man den Ort, wohin die Zwergtrappe ihre Eier legt, so nennen will, denn sie scharrt weder, noch benutzt sie eine Vertiefung im Acker, ist so schwer zu finden, dass Herr Pfarrer Thienemann erst am 10. Juni 1875 ein Gelege von 4 Eiern erhielt. Man suche nur eine 50 bis 60 Morgen grosse Klee u. Esparsette- oder Haferbreite ab, man wird in den meisten Fällen nichts finden, da diese Vögel, wenn sie noch nicht brüten, sich gar nicht beim Neste aufhalten, wenn sie aber brüten, wie alle Trappen so fest sitzen, dass sie nur bei allernächster Annäherung auffliegen. Ist es mir doch passiert, dass, nachdem mein Schwager und ich eine grosse Kleebreite vergeblich abgesucht hatten und ich, um näher zu gehen, eine andere Richtung nahm, plötzlich unmittelbar vor meinen Füssen aus dichtem, üppigsten Klee eine *Otis tarda* aufflog und mir mit den Flügeln den Hut vom Kopfe schlug, und dass ich ins Nest trat, wobei ich leider ein eben ausgebrütetes Junge tötete. So fest liegen brütende Trappen, sowohl die grosse als auch die Zwergtrappe.

Was die Beschreibung des Nestes betrifft, so beschreibt es Herr Pf. Thienemann als ein ziemlich kunstreiches, dem ist jedoch nicht so, denn weder die Trappenarten noch *Oedicnemus* (Dr. E. Rey) bauen Nester, noch benutzen sie eine Vertiefung oder scharren ein flaches Loch, sie legen ihre Eier frei in den Klee oder Hafer u. s. w., niemals ins Wintergetreide, da die hohen Ähren das Auffliegen hindern würden. Fand ich doch eine brütende Trappe frei auf einem Felde, wo eben die Saubohnen, Vicia faba, aufgegangen waren. Wohl aber führen die Alten ihre Jungen in das schützende hohe Getreide. Pf. Th. beschreibt das Nest als napfförmig mit einem erhöhten Rande zur Abhaltung der Luft. Der Vorgang ist einfach folgender: Die Zwergtrappe legt in dichten, üppigen Klee oder Hafer ihre Eier ohne alle Unterlage auf den Klee u. s. w., wenn der Vogel brütet, so drückt die Last desselben den Klee nieder und es bildet sich eine napfförmige Vertiefung, die absterbenden Halme faulen und mit den ebenfalls absterbenden Unkräutern werden sie als Auspolsterung angesehen.

Da Manchem die Beschreibung des Betragens, Vorkommens u. s. w. der Zwergtrappe, wie sie nach den trefflichen Beobachtungen des Pf. Thienemann in „Brehms Tierleben“ geschildert ist, unbekannt sein dürfte, so möchte ich in Nachstehendem darauf zurückkommen, wenn ich auch in Manchem anderer Ansicht sein muss.

Die Zwergtrappe ist kein eingewanderter Vogel und sein Vorkommen ein viel verbreiteteres, als man in neuerer Zeit angenommen hat. Bereits Herr Pfarrer A. J. Jäckel in Windheim berichtet über sein Vorkommen in Bayern aus verschiedenen Gegenden, bei München 1827, und zu verschiedenen Jahreszeiten. In Norddeutschland ist er von den östlichen Ausläufern des Harzes unter dem 52. Breitegrade bis nach Schlesien überall zu finden. Freilich wird man in diesen Gegenden in den meisten Fällen, wenn man Auskunft über die Zwergtrappe verlangt, die Antwort erhalten: giebts bei uns nicht! Denn in diesen Gegenden geht unser Vogel unter dem Namen „Brachvogel".

Hier drängt sich die Frage auf, woher kommt es, dass unser Vogel von den Landbewohnern als „Brachvogel" bezeichnet wird? Vielleicht ist der Grund in Folgendem zu suchen. In früheren Zeiten war auf den Gütern die Drei-Felder-Wirtschaft üblich, d. h. 2 Teile der Felder wurden bewirtschaftet und der 3. Teil blieb, um sich zu erholen, als „Brache" liegen und auf diesen Brachfeldern hielten sich die Zwergtrappen vorzugsweise auf. Daher wohl die Benennung Brachvogel. Unwillkürlich fragt man aber auch, wie kommt es, dass erst in neuester Zeit das Vorkommen der Zwergtrappe in Norddeutschland bestätigt worden ist? Wer in die Gegenden kommt, wo dieser Vogel vorkommt, wird es natürlich finden, dass ein Ornitholog nicht dahin reist, wo er voraussichtlich ausser Rephühnern, Lerchen und, wenn er Glück hat, eine *Otis tarda* zu sehen bekommt; höchstens kann er vielleicht noch erfahren, dass es auf den entlegenen Feldern auch Brachvögel gebe, was einem Ornithologen wohl nur ein mitleidiges Lächeln entlocken wird, da auf hochgelegen Getreidefeldern wohl schwerlich ein *Numenius* anzutreffen ist.

Ging es mir doch selbst so! Als ich vor ca. 50 Jahren meinen Schwager, Oec. Rat Koch in Neumark, nördlich von Weimar besuchte, teilte er mir mit, dass auf seinen Feldern Brachvögel wären, was ich ziemlich ungläubig aufnahm. Am nächsten Tage machten wir einen Besuch beim Pfarrer in Wippach-Edelhausen, der mir mitteilte, dass er eine ziemlich alte Eiersammlung habe. Als er sie brachte, fiel mir sofort ein Ei von *Otis tetrax* auf; auf mein Befragen sagte er mir, dass dies das Ei vom Brachvogel sei, der gar nicht selten wäre, dort brüte, aber sehr scheu sei. Daraufhin habe ich bei meinem Schwager meine Beobachtungen angefangen und seit jener Zeit fortgesetzt, doch ist es mir erst im vorigen

Jahre gelungen, ein vollständiges Gelege von 4 Eiern zu erhalten, das beim Kleemähen, wo der brütende Vogel erst kurz vor der Sense aufflog, gefunden wurde.

Ich will hier bemerken, dass das normale Gelege stets aus 4 Eiern besteht, die der Umgebung so täuschend angepasst sind, dass sogar die rötlichen Blüten des Kopfklees auf den Eiern als schönes, mattes, olivenrot markiert sind. Die frischen, unausgeblasenen Eier sind von einer Schönheit und einem Glanze, der lebhaft an die Eier der *Tinamus*-Arten erinnert. Auf den Feldern meines Schwagers brüten regelmässig 2 Paare, denn es werden im Herbste stets kleine Heerden von 11—12 Stücken beobachtet, 4 Alte u. 7—8 Junge. Diese Gegend ist von grosser Ausdehnung und überall kommt die Zwergtrappe, als Brachvogel bezeichnet, als Brutvogel vor. Das von mir durchforschte Gebiet fängt ca. 15 km. nördlich von Weimar an und erstreckt sich in jener Gegend von Neumark nach Vogelsbarge, Sömmerda, Eckartsberge u. s. w. Pf. Thienemann hat ihn zwischen den Städten Weissensee, Kölleda, Erfurt, Langensalza, Greussen brütend angetroffen; auch in der Querfurter Gegend, sowie bei Lützen, Taucha, Wurzen (Dr. E. Rey), ist sein Vorkommen constatiert. Voriges Jahr wurde sogar auf Wiederitzscher Flur, $1^1/_2$ Stunde nördlich von Leipzig, in einem Kleefelde ein Nest mit 4 Eiern gefunden. Dass unser Vogel so wenig bekannt ist, liegt in seinem scheuen Verhalten. Sehr richtig beschreibt Pf. Th. sein Betragen: er ist so scheu, dass er schon auf 3—400 Schritt Entfernung auf- und davon fliegt und dieses Davonfliegen geht so geräuschlos vor sich, dass man, wenn man es nicht ganz zufällig bemerkt, sich wundert, keine Zwergtrappe bemerkt zu haben; sie streicht ganz niedrig in gerader Linie ab und verschwindet hinter der nächsten Bodenerhebung und dann heisst es wenden, nach Hause gehen, denn für diesen Tag wäre Warten vergebliche Mühe.

Ganz anders verhält sich der Vogel in der Nähe des brütenden Weibchens, wo er gerade aufgerichtet Wache zu stehen scheint. Er fliegt dann auf und umkreist den Ort in weitem Bogen und verhält sich so, wie ihn Thienemann schildert. Sein Flug ist dann zitternd und schwirrend, dem der Wildente so ähnlich, dass der Unkundige ihn als eine *Anas boschas* ansieht, Kopf und Hals nach vorn, die Ständer nach hinten gerade ausgestreckt, schwirrt der Vogel mit schnellem Flügelschlage durch die Luft und bringt dabei nicht nur die sonst verdeckten weissen Seitenteile zu

wirkungsvoller Geltung, sondern auch ein Getön hervor, was nach Th. dem Geklingel eines in der Ferne dahinfahrenden Schlittens nicht unähnlich ist. Ich selbst habe eine genaue Bezeichnung der Töne nicht ausfindig machen können, sagt doch Döbel: er fliegt sehr schnell und pfeift dabei.

Im „Zoologischen Garten" 16. Jahrgang, 1875 sagt Pf. Thienemann nach einem poetischen Ergusse: Ich bin zu diesen Deductionen geleitet worden durch meinen Schützling, die Zwergtrappe (*Otis tetrax*), über deren Einwanderung in Nord-Deutschland, ja überhaupt in Deutschland, ich im 11. Hefte des vorigen Jahrganges pag. 418 berichtet habe. Dieser Vogel hat Tausende von Jahren dazu gebraucht, um bis zu uns zu kommen. Die heisse Sonne Afrikas, Asiens, das milde Klima Spaniens, Italiens, Südfrankreichs fesselten ihn lange Zeit. Erst mussten unsere Thüringischen Wälder gelichtet, die schroffen Höhen im Laufe der Jahrhunderte geniedrigt und geglättet, die Seen ausgetrocknet, das Klima gemildert, die wüsten, unfruchtbaren Abhänge mit grüner Luzerne und saftiger Esparsette besät und gewiss noch andere Dinge vollendet werden, ehe er einziehen konnte. Als aber die Bedingungen erfüllt und die Hindernisse beseitigt waren, da kam er, da liess er sich bei uns nieder, da baute er sein Nest, legte seine Eier und brütete seine Jungen aus. Und so ist es gekommen, dass wir Ornithologen der Neuzeit Beobachtungen machen konnten, welche unsere Altvordern im vorigen Jahrhundert nicht machen konnten, u. s. w.

Leider steht diesem schönen Herzensergusse die exacte Forschung und die ältere Litteratur entgegen. In dem gediegenen Vortrage, den bei der Feier des 50jähr. Bestehens der deutschen Ornithologischen Ges. im Oktober 1900 in Leipzig Herr Geh. Hofrat Prof. Dr. Blasius über die Fundobjecte in den diluvialen Ablagerungen in den Rübelander Höhlen hielt, betonte er, dass aus dem Vorkommen der Knochen des Schneehuhns, Rackelhuhns und der Trappe auf eine Steppenfauna Nord-Deutschlands zu schliessen sei. Wenn nun in jenen fernen Zeiten bereits die grosse Trappe häufig vorkam, so kommt man zu der Vermutung, dass auch die Zwergtrappe bereits vorhanden war. Denn nach meinen Beobachtungen ist da, wo *Otis tarda* vorkommt, in vielen Fällen *Otis tetrax* nicht weit.

Degland schreibt in seiner Ornithologie Européenne, Paris 1849: Man findet ihn in Frankreich in den Ebenen von Billay,

Montreuil, Doué, in den Gegenden der Champagne und von Troyes und Niort und er nistet dort überall. Vor 60, 70 Jahren bezog man die Eier von *O. tetrax* in beliebiger Menge von den Pariser Naturalienhändlern und es verträgt sich das Vorkommen in Nord-Frankreich nicht mit einer späteren Einwanderung in Deutschland, da unser Vogel ein östlicher ist.

Heinrich Wilhelm Döbel schreibt in seinem Werke „Neu eröffnete Jäger Practica oder der wohlgeübte und erfahrene Jäger", 4 Tle., Leipzig, 1854. Von den Brachvögeln, deren sind 3 Arten. Davon beschreibt er eine: Es ist ein grosser Vogel, hat lange Füsse und ziemlich langen, spitzen Schnabel. Die Farbe an den Federn ist meist so schön bunt, wie bei der Trappe, unter dem Leibe weisser. Er fliegt sehr schnell und pfeift dabei. Nistet gewöhnlich in Haferfeldern und brütet in 16 Tagen 3—4 Junge aus. Sie bleiben bis in den späten Herbst und sind dann, wie die Wachteln, unversehens weg. Stimmt alles auf die Zwergtrappe.

Jacob Theodor Klein's, Secretär der Stadt Danzig, der könig. Societät in London und der Bologn. Akademie der Wissenschaften Mitglieds: Vorbereitung zu einer vollständigen Vogelhistorie, Leipzig und Lübeck 1760.

I. Ackertrappe oder Trappgans, lat. Trappa, Trappus, Anser Trappa, Otis u. s. w.

II. Trieltrappe, Griel- oder kleine Trappe, lat. Tarda Nana Sie wird auch sonst genannt Stella avis, Aldrow., Anater campestris, Canne petière oder Tetrax, im jetzigen französisch: Outarde cannepetière.

Im Jahre 1737 hatte ich ein Weiblein, welches an Schönheit der Farben das Weibchen der Ackertrappe und im Fleische und Geschmacke eine Birkhenne übertraf. Sie war eben bereit, hier zu legen, wie sie war geschossen worden, welche Eier sehr schmackhaft sind.

Der bekannte Thüringer Ornithologe J. M. Bechstein sagt in seiner „Gemeinnützigen Naturgeschichte Deutschlands in allen drei Reichen" 1805. Er ist listig und scheu, wenn er irgend Gefahr vermutet, so fliegt er 2—300 Schritt nahe an der Erde hin und läuft dann so schnell, dass kein Mensch im Stande ist, ihn einzuholen. In Deutschland ist er nicht selten, in den übrigen Teilen von Europa aber eine grosse Seltenheit. Er wandert im Herbst und zwar in unzähligen Scharen u. s. w. Die Henne

legt 3—5 schön glänzende grüne Eier und sind von vorzüglichem Geschmacke.

In Vorliegendem habe ich versucht, teils den Beweis zu liefern, dass *Otis tetrax* nicht ein erst in der Neuzeit eingewanderter, sondern ein uralter, längst beschriebener und bekannter Vogel ist, teils aber auch manches in seinem Betragen, seiner Nistweise u. s. w. nach meinen fünfzigjährigen Beobachtungen richtig zu stellen, und es möchte fast scheinen, dass unser Vogel nicht ein neu entdeckter, sondern ein von den neueren Ornithologen zu beobachten vergessener ist.

Gefiederte Wintergäste im Hafen von Memel im Winter 1900/1901.

Von **E. Christoleit.**

Allherbstlich, wenn die niedriger gehende Sonne auf die ersten Stoppelfelder herabblickt und die schwanken weissen Sonnenfäden leise dahinzuziehen beginnen durch die stille blaue Luft, wenn im grünen Hag die ersten Blätter sich färben, die Ebereschenbeeren sich röten und der Ruf des Eichelhähers wieder häufiger erschallt, wenn am Seestrande die „Saison" zu Ende geht, die Badegäste in hellen Haufen ihren Grossstädten zuziehen und der während des Sommers schmerzlich vermisste stille Frieden der Natur sich wieder herabsenkt auch auf unsere Meeresküsten, dann ergiesst sich aus dem letzten Zufluchtsorte, den die Menschheit mit ihrer Kultur dem unverfälschten und ungeschwächten Naturleben auf unserem Erdballe einstweilen noch hat lassen müssen, aus den Nordpolargegenden, ein gewaltiges Heer erobernd über die südlicher gelegenen Länderstrecken unserer Erde. In wolkenartigen Massen, in stattlichen Scharen, in kleinen Trupps, ja auch ganz zerstreut und einzeln, ohne Kommando und doch wie von einem Willen geleitet, nie im Irrtum über die Marschroute und nie in Unklarheit über das Ziel zieht es heran, das Banner ungebrochenen fröhlichen Naturlebens wenigstens vorübergehend wieder weithin aufzupflanzen auf der verödeten Erde; weder Meeresarme und Ströme noch Wälder und Sümpfe, weder natürliche noch künstliche Hindernisse hemmen sein Vordringen, und bis in die entferntesten und entlegensten Gegenden erschallt sein heller fröhlicher Kampf- und Siegesruf; die Arbeiterfrau im

ärmlichen Dachstübchen der verräucherten Industriestadt, die in stiller Mitternachtsstunde am Bett ihres kranken Kindes sitzt, lauscht den ungewohnten Klängen vielleicht zu gleicher Zeit mit dem einsamen Forstmanne, der vom nächtlichen Patrouillengang heimkehrend sein Waldrevier durchschreitet, und dem Ohre des Lokomotivführers auf dem keuchend und schnaubend dahinrasenden Dampfwagen vermag sie das Getöse seiner Maschine ebensowenig ganz zu entziehen wie das Donnern der Brandung dem Lotsen auf dem festen Turme an öder Meeresküste. Weithin über die Grenzen unseres Vaterlandes, unseres Erdteils, ja der gemässigten Zone überhaupt tragen die nimmermüden stählernen Schwingen die rastlosen Wanderer, über die unermesslichen Meeresweiten des stillen Ozeans, über die eisumstarrten Alpengipfel und Felsenwüsten Centralasiens, über das Mittelmeer und die Sahara bis hin zu dem felsigen Strande Neuseelands, den palmenumsäumten Küsten Ceylons und den Steppensümpfen Südafrikas, und der Weichrückenwürger am Kap der guten Hoffnung kennt und imitiert den Ruf des grossen Brachvogels ebenso gut wie der Star im Berliner Tiergarten. Und überall, wo der Mensch mit seiner Qual noch ein Plätzchen für sie übrig liess, geeignet ihnen auch vielleicht nur für wenige Tage oder Stunden Ruhe und Zehrung zu bieten, da machen sie Halt und lassen sich nieder, da beginnen sie harmlos und ungezwungen ihr fröhliches Leben und Treiben in alter Weise, wie es schon ihre Vorfahren vor Jahrhunderten thaten, als sie noch Alleinherrscher waren in ihrem Gebiete und der Herr der Schöpfung sie noch nicht zu verdrängen strebte, weil die Erde gross genug war für beide. An Flüssen und Seen, an Teichen und Sümpfen, vor allem aber am Meeresstrande beginnt jetzt ihre „Saison", nicht minder belebt und „frequent" als die vorhergegangene; und wo kurz vorher die modernste Überkultur der Grossstadtmenschheit unserer Tage sich concentrierte und die unumschränkteste Herrschaft ausübte, wo neben harmloser und reiner Fröhlichkeit menschliche Eitelkeit und Ausgelassenheit, wenn nicht noch Schlimmeres, die üppigsten Blüten trieb, da herrscht jetzt die volle Harmonie ungetrübten Naturlebens, unverdorben, wie sie aus der Hand des Schöpfers hervorging. Statt all der hochmodernen „Damen" und „Herren", die mit ganz derselben inneren Haltlosigkeit und Zerfahrenheit, die sie ins Bad mitbrachten, es auch wiederum verlassen haben und nun wieder „unter den Linden" promenieren, bewegt sich jetzt am Strande das bunte Gewimmel

der allezeit zufriedenen und harmlos fröhlichen Regenpfeifer, Wasser-, Ufer- und Strandläufer, und in den Wellen tummeln sich nunmehr die Scharen der Tauchenten, Seetaucher und Säger wie über ihnen das ruhelose Volk der Seeschwalben und Möven. Wahrlich, es ist kein unbedeutender Vorgang, der sich so Jahr um Jahr mitten unter uns abspielt, ein gewaltiger Eroberungszug unter dem Banner der Natur, frei und offen unter unseren Augen sich vollziehend und doch von vielen unbemerkt, kraftvoll und unaufhaltsam und doch friedlich und niemandem zu Leide, ein lautredender Protest der alten Natur- und Schöpfungsordnung gegen alle Verwüstung und Verödung, die die Kultur über die Erde gebracht hat, immer wieder ihr greifbar vor Augen stellend, was sie vernichtet und für immer verloren hat.

Aber die Kultur hört diesen Protest und beantwortet ihn auf ihre Weise; sie sieht die anrückenden Heere und tritt ihnen entgegen. Auch wo nicht gerade anglikanische Roheit mit vieler Mühe und grossen Kosten elektrisches Licht aufpflanzt und Systeme von Drähten zieht zu keinem andern Zwecke als zur Massenvernichtung der durch die finstere Nacht ihres Weges ziehenden Wanderer,[1]) thun elektrisches Licht und Drähte doch auch in dieser Beziehung ihre Schuldigkeit im Dienste der Kultur; auf der Plattform der New-Yorker Freiheitsstatue liegen oft scheffel-, um andere Leuchttürme nicht selten allmorgendlich dutzendweise die Körper der getöteten und verwundeten Zugvögel, und wohl keine Telegraphen- und Telephonleitung, die nicht alljährlich ihre Opfer forderte; und zu diesen stehenden Truppen treten die Freischaren, deren massenhaftes Aufgebot „alljährlich den Strand überflutet, jede Düne, jede Wiese, jeden Busch unsicher macht und unzählige Mordwaffen aller Art auf jeden unbekannten Vogel — und sie sind ihnen fast alle unbekannt — richtet“,[2]) teilweise

[1]) So nach einem leider nicht aufbewahrten und daher jetzt unkontrollierbaren, jedenfalls aber einen durchaus glaubwürdigen Eindruck machenden Zeitungsbericht vor 8—10 Jahren.

[2]) G. Clodius, Ein Ausflug nach der Insel Poel, Orn. Mon. 1899 S. 299. — Selbstverständlich soll damit keineswegs jede Jagd auf die ziehenden Sumpf- oder gar Schwimmvögel als unberechtigt hingestellt werden, in welcher Beziehung ich vielmehr nur den hier durchaus besonnen die richtige Mittellinie ziehenden Worten Flörickes zustimmen kann: „Ich kann es dem an der Meeresküste wohnenden Fischer oder Jäger, welcher fast ausschliesslich auf die einförmige Fischnahrung angewiesen ist und in manchen Gegenden das ganze Jahr hindurch beinahe kein anderes

auch in umfassend und grossartig angelegten Fanganstalten Hunderte und Tausende von ihnen überlistet und vernichtet. Alle Triebfedern, über die sie verfügt, alle Motive, die in der ihr ergebenen Menschheit lebendig sind, Ehrgeiz wie Gewinnsucht, Mordlust und Zerstörungswut wie gedankenlose Modenarrheit macht die Kultur mobil zum Vernichtungskampfe gegen die eingedrungenen Gegner, deren blosses Erscheinen und Dasein ja immer wieder ihren Thron wankend machen will, jedem nicht ganz oberflächlich gearteten Menschen immer wieder die Frage nach ihrem ethischen Werte und demzufolge nach dem Umfange der Berechtigung ihrer gegenwärtigen Gestalt nahelegen muss;[1]) und — sie siegt! Vollzählig

---

Fleisch zu sehen bekommt, nicht verdenken, wenn er im Herbst darauf bedacht ist, das ermüdende Einerlei seines Küchenzettels durch die Strandvögel zu verbessern, und sich da auch einmal aus den grossen Strandläuferschwärmen, welche ihm der vogelreiche Norden zusendet, ein treffliches Sonntagsgericht zusammenschiesst . . . . . Wenn im Binnenlande ein schiesswütiger Jäger zwischen die dort nur selten und vereinzelt erscheinenden Schwärme dieses harmlosen Vogels hineinfeuert, so ist dies als Aasjägerei und zweckloser Vogelmord voll und ganz zu verdammen, aber an der Küste liegen die Verhältnisse eben wesentlich anders. Hier (allerdings lange nicht überall!) dient das Fleisch der Strandläufer nicht blosser Leckerei, sondern ist ein der Bevölkerung fast unentbehrliches Nahrungsmittel, und deshalb muss der weidmännische Betrieb der Jagd auf die für die Küche verwertbaren Strandvögel während der Herbstmonate den Jagdberechtigten gestattet werden.“ Damit sind aber weder die Prätensionen des von jedem weidgerechten Jäger womöglich noch tiefer als von dem Schreiber dieser Zeilen verachteten Sportschiessertums noch die unbegrenzten Mordprivilegien einer gewissen Art von Pseudoornithologie gedeckt, deren unverantwortlicher Leichtsinn in der vollständig nutzlosen Vernichtung zahlreicher Vogelleben in der That nicht scharf genug getadelt werden kann. „Aus einem Fluge von vierzehn *Tringa subarcuata*“, heisst es in einem solchen Berichte, „erlege ich zwei Stück; ich schiesse jetzt nur noch der Identificierung wegen auf diese wenig scheuen, zuweilen sogar zutraulichen Vögel.“ Also selbst auf die zutraulichen, infogle des grösstenteils weissen Bürzels fliegend schon auf mehr als Schrotschussweite unverkennbaren bogenschnäbligen Strandläufer wird, nachdem man bereits so viele erlegt hat als die eigene Sammlung nur irgend aufnehmen und der Naturalienhändler nur irgend abkaufen will, gleichwohl noch „zur Identificierung“ lustig weitergeknallt, sobald ein neuer noch nicht „identificierter“ Schwarm von ihnen sich zeigt; wie wird es da erst den scheueren und nicht ganz so leicht zu unterscheidenden Wasserläufern, Seeschwalben oder gar Tauchenten u. s. w. gegangen sein! — Es lebe die Wissenschaft!

[1]) Wobei freilich am letzten Ende doch natürlich noch sehr viel wichtigere Momente in Betracht kommen als das hier berührte.

in stattlichen Geschwadern, fröhlich, arglos und menschenvertrauend ziehen alljährlich die Kinder des Nordens bei uns ein; wenige Wochen des Aufenthalts in unserem Vaterlande — und in zersprengten Häuflein, unstet und flüchtig, in unausgesetzter Angst um sein Leben vor jedem nahenden Menschen teilweise schon auf Hunderte von Metern in grösster Hast und Bestürzung entfliehend flüchtet, was noch übrig blieb, über seine Grenzen unkultivierteren und darum weniger gefahrvollen und gastlicheren Ländern zu.[1] „Herr Mensch, ich mag nicht bei dir sein" diesen Satz haben auch dem einfältigsten und harmlosesten der nordischen Fremdlinge seine Reiseerlebnisse in unserm lieben Deutschland mit unvertilgbarer Deutlichkeit ins Bewusstsein eingeprägt, auch wenn nicht zerschmetterte Glieder und offene Wunden ihn täglich schmerzhaft daran erinnern; sie ziehen davon, verödet liegt der Strand und verlassen die Gewässer, und zufrieden mit den Ergebnissen des diesjährigen Vogelzuges packt der Sportsmann seine Schrotspritze ein und dampft heimwärts, um im Stammlokal des Klubs die wohlverdienten Lorbeeren seiner Thaten einzuernten. Nur verhältnismässig geringe Reste des grossen Heeres sind es, die auch inmitten der allgemeinen Niederlage Standhaftigkeit genug besitzen, um den Sieg der Kultur nicht zu einem vollständigen werden zu lassen, die es auf sich nehmen, ihr für die ganze Dauer des Aufenthaltes in der Fremde mitten in ihrem unbestrittensten Herrschaftsgebiete Trotz zu bieten, auch dann nicht zagend, wenn als ihr Bundesgenosse noch der Winter, dessen

---

[1]) Ich habe in Rossitten zu Beginn der Zugzeit die als die scheuesten aller Strandvögel (von den Brachvögeln etwa abgesehen) geltenden hellen und dunklen Wasserläufer (*T. glottis* und *fuscus*) wiederholt ungedeckt (allerdings unter Vermeidung unnötiger Bewegungen) bis auf 40 Schritte und zum Teil noch näher angehen können und einmal sogar einen aus beiden Arten nebst einigen Bruchwasserläufern (*T. glareola*) zusammengesetzten kleinen Flug gefunden, der, schliesslich aufgescheucht, nur etwa 60 Schritte weiter flog und sich unmittelbar darauf wieder eben so nahe kommen liess. Und damit vergleiche man ihr Verhalten am Ende der Zugzeit, wo man, wenn man sie nicht zufällig einmal vor das Glas bekommt, meist nur an der Stimme das Vorhandensein der bereits ausser Bereich des nicht gerade besonders scharfen menschlichen Auges aufgehenden Vögel feststellen kann. Dass man im Binnenlande solche Vertrautheit bei diesen Arten wohl schwerlich jemals wird beobachten können, ist sehr natürlich, da die dort erscheinenden Exemplare doch eben immer schon ein Stück Reise im „Herzen Europas" mit all seinen Erfahrungen hinter sich haben!

Nahen sie aus ihrer nordischer Heimat vertrieb, auch an unseren Küsten mit all seiner Macht gegen sie heranrückt, die so ans flüchtigen Durchzüglern zu dauernden Wintergästen werden. Nicht leicht ist es, dem vereinigten Angriffe beider Feinde zu wiederstehen, und noch mancher von ihnen, der aus dem Herbstfeldzuge unversehrt hervorging, bezahlt jetzt seinen Wagemut mit dem Leben; aber mit doppelter Sympathie folgt ihnen darum auch der Blick des still und ohne Mordwerkzeug beobachtenden Naturfreundes, dem es zuteil wurde, ihr Thun und Treiben an winterlicher Meeresküste belauschen zu dürfen, und der gern wenigstens einen schwachen Abglanz der empfangenen Freude Gleichgesinnten übermitteln möchte, denen das Geschick solche Gunst bisher versagt hat. —

Und so komm denn, lieber Leser, der du in deiner wohlindustrialisierten, -kanalisierten und -regulierten Binnenlandsheimat vielleicht zufrieden sein musst, an besonders günstigen Tagen des Jahres einmal einer alten lahmen Stockente zu begegnen, die unfähig, sich am Abend ihres Lebens noch zur Auswanderung zu entschliessen, als melancholischer Rest besserer Zeiten à la Philemon und Baucis im „Faust“ an einigen Abzugsgräben und Eisenbahnausschachtungen ein einsames Dasein führt, bis auch sie dereinst (ἔσσεται ἦμαρ οτ' ἄν —) sich am Drahte der neuerbauten elektrischen Bahn oder sonst einer elektrischen Anlage den Kopf einrennt und im Schnappsacke eines fahrenden Ritters der Landstrasse ihr ruhmloses Ende findet, und folge mir im Geiste nach dem Hafen der alten „See- und Handelsstadt“ hoch im Norden meiner Heimat Ostpreussen und des Reiches überhaupt. Noch ist die Sonne nicht aufgegangen, und über den Strassen der Stadt liegt die wohlthuende Stille des heiteren schneefreien Wintermorgens; ein leichter Dunst lagert über den Häusern und umspinnt die Masten und Raaen der zahlreichen Segelschiffe, die in der Dangemündung ihr Winterlager bezogen haben; vorbei an ihnen geht es in schnellem Schritt durch mehrere Strassen, und bald sind wir ihrer drückenden Enge entronnen und stehen am Ufer des Memeler Tiefs, der Mündung des Kurischen Haffs in die Ostsee, zugleich dem Hafen der Stadt Memel. Gerade hier ist, viereckig ins Land einspringend, der eigentliche „Winterhafen“ angelegt, und in hier im verhältnismässig engen Raume fast unnatürlich erscheinender Grösse liegen die ungefügen dunklen Kolosse der grossen Seedampfer in träger Ruhe da; weiter gehts den Bohlensteg am Rande des

Tiefs entlang am Anlegeplatze der kleinen Dampfer vorbei — von wo ab wir uns gefallen lassen müssen, dass als überaus anmutige Zierden der Landschaft die Galgen eines recht unnützen (einstweilen übrigens auch verkrachten) elektrischen Bahnunternehmens uns auf einige Zeit den Weg weisen, — durch das Fischerdorf Bommelsvitte; hinter dem isolierten hochragenden Gebäude der ehemaligen Navigationsschule verlassen wir die Galgen und treten aufatmend ins völlig Freie hinaus. Rechts von uns haben wir jetzt einen nicht allzubreiten Wiesenstreifen, dahinter rötlichgraues Erlengehölz, und über ihm erheben sich, schräg geneigt im Kampfe mit dem scharfen Seewinde, aber stolz und ungebrochen die malerischen alten Föhrenwipfel der Memeler Plantage; weiter vorwärts ragt aus düstergrünen Kiefernkronen der buntgefelderte runde Leuchturm auf. Nach links aber schweift der Blick über das schmale, fast flussähnliche Tief mit seinen Baggern und Fahrzeugen aller Art, seinen Bojen und anderen Seezeichen ungehindert hin zum freundlichen Ufer der Nehrung; schon etwas zurückliegend grüsst, von jetzt freilich kahlem Laubholze angenehm umrahmt, der zierliche braune Holzbau des Etablissements Sandkrug herüber; uns gerade gegenüber liegt vom Ufer etwas zurücktretend das Fischerdörfchen Süderspitze, auf der Vorderseite umgeben von Feld und Anger, auf der hinteren von dichten Kiefernschonungen und überragt von dem runden, nur mit einzelnen Grashalmen spärlich besetzten gelben Dünenrücken, dem letzten, im Grunde doch schon sehr herabgekommenen Ausläufer der gewaltigen, gegenwärtig ja wohl schon fast weltbekannten Dünen der Kurischen Nehrung. Über den unmittelbar am Uferrande hinlaufenden Steindamm führt uns unser Weg weiter, und bald ist die Nordermole erreicht; wenige Minuten nicht allzu gemächlichen Marsches auf ihrem breiten Steinrücken, und wir übersteigen die nicht viel über meterbreite, nicht ganz mannshohe Mittelmauer, die sich von der Stelle ab, wo jene frei ins Meer hinaustritt, das sich seinerseits auf der rechten Seite an ihr entlang in einer kleinen Einbuchtung ins Land hineinzieht, auf ihr erhebt, und stehen nach kurzer Zeit am Ziele, am Fusse des kleinen grauweissen Molenleuchtturms, der am Ende der Mole, gegen die hier besonders heftige Gewalt des Meeres wohl umschanzt, emporragt. Zu unsern Füssen plätschern die Wellen leise zwischen gewaltigen Steinblöcken und Stücken fest zusammengebackenen Mauerwerks, die

in dichten Haufen aufgetürmt auf beiden Seiten die Mole umgeben; wohl anders klingt's, wenn an Sturmestagen das empörte Meer die ganze Wucht seiner Wogenmassen in zornigem Anprall zum Kampfe heranführt gegen diese einzigen Schutzwehren des schmalen Steinstreifens, der uns noch mit dem Lande verbindet. Weit hinter uns sind die Häuser der Stadt zu einer ununterscheidbaren Masse zusammengesunken, über der sich wie ein Wahrzeichen dicht nebeneinander die drei Türme Memels erheben, links[1]) der spitze der katholischen, in der Mitte der hohe schlanke der lutherischen St. Johannis- und rechts der durch die entgegengesetzten Eigenschaften ausgezeichnete der reformierten Kirche. In unmittelbarem Anschlusse rechts daneben, noch etwas weiter zurückliegend steigen hinter den Masten der im Tief lagernden Schiffe die rauchenden Schornsteine des an seinem Ufer gelegenen Fabrikdorfes Schmelz auf; links zieht sich hinter dem breiten sandigen Küstenstreifen, auf dem in langer Reihe einzeln hingestreut die kleinen Gehöfte des Fischerdorfes Melneraggen sich zeigen, der dunkle Saum der Plantage am Horizonte entlang, um dann auf den hohen Uferabhängen des Seebades Försterei als schwarzgrüne Hochwaldmasse unmittelbar an den Strand heranzutreten, die Aussicht nach links begrenzend. Nach rechts aber kann der Blick über der jenseit des Tiefs parallel der diesseitigen ins Meer hinausragenden Südermole ungehindert den Verlauf des flachen Nehrungsstrandes und der allmählich ansteigenden Dünen dahinter verfolgen, bis er fern am Horizonte, Försterei gerade gegenüber, auf dem düsteren Kiefernwalde von Schwarzort haften bleibt, hinter dem dann nur noch dem besonders scharfen Auge in dämmernder Ferne einzelne weisse Kuppen des immer höher sich erhebenden Dünenzuges zwischen Schwarzort und Nidden in ungewissen Umrissen erscheinen. Zwischen diesen beiden Grenzpunkten aber dehnt sich auf der anderen Seite der Stadt gegenüber, in scharfgezogenen Halbkreise gegen den bläulichen Himmelsraum sich abgrenzend, von der eben aus dem Nebeldunste des Morgenhimmels emporgestiegenen Sonne noch mit bald schwindendem rötlichem Scheine überhaucht, der unermessliche heute fast farblose, stille und klare Spiegel der offenen See, ein

[1]) Diese und die folgenden Angaben gelten natürlich nur, wenn man sich, wie es hier vorausgesetzt ist, dem Gesamtbilde der Stadt zugewandt hat, sind also den vorher gebrauchten gerade entgegengesetzt.

Bild der Unendlichkeit. Das ist der Schauplatz, auf dem vorzugsweise das winterliche Vogelleben des Memeler Hafens dem Beobachter nahezutreten pflegt, der Hintergrund und Rahmen auch für die kleine Zahl von Vogelbildern, die aus der Fülle dieses Lebens nunmehr an dem geistigen Auge des Lesers vorüberziehen mögen.

1. Steinwälzer *(Strepsilas interpres).*

Ein Dank der unermüdlichen Thätigkeit schiesswütiger Badegäste und wissenschaftlicher wie unwissenschaftlicher Eiersammler an unseren Küsten gegenwärtig fast verschollener deutscher Strandvogel, gehört der Steinwälzer in unserem Ostpreussen auch auf dem Zuge geradezu zu den Seltenheiten, so dass ich es lediglich einem glücklichen Zufall zu verdanken habe, dass ich während der kurzen Zeit meines Aufenthaltes in Memel auch ihn einmal zu Gesicht bekam, und zwar wider alle Gewohnheit dieses sonst ziemlich regelmässigen Zugvogels fast mitten im Winter am 10. Dezember, auf der beschriebenen Nordermole des Memeler Hafens. Ein ziemlich heftiger Weststurm hatte seit dem vorhergehenden Tage die See aufgewühlt, und donnernd schlugen die schweren Sturzwellen gegen die Wand der Mole und überschwemmten deren ganze Krone einschliesslich der erwähnten Mittelmauer mit reichlicher Salzflut, so dass ich recht überrascht war, als ich gerade auf der am meisten ausgesetzten Südwestseite der Mole einen dunklen Vogel einhertrippeln sah, den ich anfangs fast für einen Star gehalten hätte, beim Näherkommen aber als Steinwälzer erkannte, der hier einsam mitten unter den stossweise sich über ihn ergiessenden Wassermassen, die ihn mitunter fast fortzuschwemmen drohten, in den auf der Mole entstandenen Lachen, in die die Flut wohl auch mancherlei kleines Seegetier verschlagen haben mochte, nach Nahrung suchte und sich auch durch mein Hinzutreten kaum stören liess. Schon bei einer flüchtigen Betrachtung dieses sonst einigermassen isoliert dastehenden sehr beachtenswerten Vertreters der Regenpfeiferfamilie empfängt man den Eindruck eines Mittelgliedes zwischen den Aegialiten und dem Austernfischer, und wenn allerdings das in lebhaftem Rostrot, Tiefschwarz und Reinweiss prangende Hochzeitsgefieder die Anklänge an beide genannten Vogeltypen sehr zurücktreten lässt zu Gunsten entschiedener

Eigenart und Originalität, so ist anderseits das so viel schmucklosere (wohl erste) Winterkleid, welches das in Rede stehende Exemplar trug, besonders geeignet, namentlich die Ähnlichkeit mit dem Austernfischer ans Licht zu stellen. Zwar der kurze schwarze Schnabel erinnert zunächst viel mehr an die Aegialiten, hat aber doch auch in der Form schon etwas Abweichendes, Derbes, und die Farbenverteilung vollends erscheint, da in diesem Kleide die hellen Zeichnungen auf Kopf und Hals (mit Ausnahme des rein weissen Kehlflecks) sowie die rostigen der Oberseite sehr zurücktreten und daher Kopf, Hals, Rücken und Flügel fast gleichmässig braunschwarz, alle anderen Teile aber weiss erscheinen, mit der des Austernfischers fast ganz übereinstimmend, während andrerseits auch die ganze Gestalt und Haltung, der zwar ziemlich kurze, aber doch einigermassen bewegliche Hals, der gedrungene Körperbau und die verhältnismässig recht niedrigen orangeroten Ständer, ohne die Verwandtschaft mit den Aegialiten zu verleugnen, doch entschieden mehr auf jenen hinweisen. Nicht anders verhält es sich mit den Bewegungen; zwar kann der Gang, gewöhnlich fast ganz austernfischerartig in zwar kurzen, aber doch wohlgemessenen etwas trippelnden Schrittchen mit nur geringem Anklange an die so charakteristische unbeweglich steife Körperhaltung der Aegialiten erfolgend, auch leicht zu ziemlich schnellem Laufen gesteigert werden, aber auch dies ist weit entfernt von dem ruckweisen, rollenden Dahinschnurren des Halsband- oder Flussregenpfeifers, hinter dem es auch an Schnelligkeit stets zurückbleiben dürfte; der Flug vollends ist, wenn auch kräftig, sehr schnell und auch scharfer Wendungen fähig, doch himmelweit verschieden von dem so gewandten und wechselvollen, fast schwalbenähnlichen der Aegialiten und nähert sich gleichfalls dem des Austernfischers, mit dem auch das Flugbild eine gewisse Verwandtschaft zeigt. So trieb der anziehende Vogel auf der Mole still und ruhig sein Wesen, unbekümmert um die Menschenmenge, die sich eines in der Nähe auf den Grund geratenen (später wieder flott gemachten) Schleppdampfers wegen noch nicht hundert Schritte entfernt am Seestrande angesammelt hatte, wie um den einzigen Vertreter der Species *Homo sapiens*, der sich wenige Meter von ihm einsam auf der Mauer thronend seinetwegen geduldig von Wasserstaub und Spritzwellen durchnässen liess, flog mit bemerkenswerter Leichtigkeit und Sicherheit, die er freilich sowohl mit dem Austernfischer

wie mit den Aegialiten, wenigstens dem Flussregenpfeifer[1]) teilt, bald auf die Mauer, bald von dieser wieder auf die rechte oder linke Seite der Mole und schliesslich an den Seestrand hinab, wo er mit unverminderter Zutraulichkeit namentlich das angespülte Seegras nach Nahrung durchsuchte, dabei recht wenig aegialitenartig nicht nur Seegrasbüschel, sondern auch grössere Eisstückchen mit auffallend kräftigen Schnabelbewegungen zur Seite schleudernd, wenn er unter ihnen Beute vermutete — eine Gewohnheit, die ihm ja auch zu seinem deutschen Namen verholfen hat —, zeitweise aber auch still ins Seegras gedrückt, der Ruhe sich hingab. Schliesslich machte die beginnende Dämmerung der Beobachtung des ungewöhnlichen Wintergastes, der noch immer nicht geneigt schien, die (später wieder aufgesuchte) Mole zu verlassen, ein Ende; in den nächsten Tagen war er nicht mehr anzutreffen. Dass es sich hierbei um ein infolge von Krankheit oder Verwundung auf dem Zuge zurückgebliebenes Exemplar handelte, ist mir nach dem Aussehen und Betragen des Vogels wenig wahrscheinlich; freilich war das Wetter bis dahin auch ziemlich milde gewesen.

2. Schmalschnäbliger Wassertreter *(Phalaropus hyperboreus).*

Mit diesem ausserhalb der spezifisch ornithologischen Kreise noch immer sehr wenig bekannten ebenso seltsamen wie wunderlieblichen nordischen Schnepfenvogel einmal zusammenzutreffen war, seitdem Flörickes Berichte dies für mich wenigstens in den Bereich des Möglichen gerückt hatten, schon lange ein Lieblingswunsch von mir gewesen, wie alle solche Träume in einem Winkel des Herzens um so standhafter festgehalten, je eifriger der Verstand bemüht war ihn zu unterdrücken; und als nun nach langem Aufenthalte im Binnenlande auch einmal eine Hafenstadt mein Wohnort geworden war, da war es unvermeidlich, dass der Traum alsbald festere Formen annahm und in unbewachten Momenten gar mancher Blick aus bewaffnetem und unbewaffnetem Auge nach dem fremden Meeresvogel auf die Suche ging. Indessen Woche um Woche der Zugzeit verstrich, ohne dass der kahle Memeler Seestrand mir etwas Anderes geboten hätte als wenige Flussufer-

---

[1]) Diesen habe ich auf dem Kaibahnhof in Königsberg sogar auf den nicht einmal ganz wagerechten platten Dächern der Güterschuppen sich sehr geschickt bewegen sehen; vom Austernfischer ist es ja bekannt, dass er es auf Uferfelsen ebenso macht.

läufer,[1]) Aegialiten, Austernfischer und ab und zu einmal einen verirrten Alpenstrandläufer, und als auch ein Ausflug nach dem Ornithologeneldorado Rossitten, so viel des Interessanten er sonst bot, in dieser Beziehung erfolglos geblieben war, da wurde *Phalaropus hyperboreus* schliesslich denn doch still und ohne Aufsehen zu den übrigen begrabenen Hoffnungen gelegt. Darüber kam denn der Winter ins Land und mit ihm seine Gäste; die ersten Seetaucher schaukelten sich auf den Wellen des Tiefs, Tauchenten zeigten sich zahlreicher, und über den Schwimmvögeln, denen zuliebe nunmehr die in den freien Stunden unternommenen Spaziergänge fast ausnahmslos den Hafen zum Ziel hatten, waren die Sumpfvögel, deren Zugzeit ja längst vorüber war, ganz und gar vergessen. So war ich auch am Nachmittage des 4. Dezember wieder hinausgewandert nach der Nordermole. Es war ein trüber, unfreundlicher Tag; auf der öden dunkelgrauen, ziemlich stark erregten Flut zeigte sich hier und dort ein Nordseetaucher im Jugendkleide, und etwas näher der Mole schwammen ein paar melancholische junge Eisentchen; sonst nichts Lebendes. Das war wirklich nicht allzuviel, und schon überlegte ich, ob ich nicht wieder umkehren sollte, als ich rechts von der Mole in der eingangs erwähnten Einbuchtung dicht vor oder eigentlich unter mir über dem Wasser etwas flattern sehe. Von der so ausserordentlich eigenartigen, neben den gewohnten Tauchern, Enten und Möven ganz winzig sich ausnehmenden Erscheinung förmlich verwirrt, weiss ich in den ersten Augenblicken garnicht, was ich aus ihr machen soll, und erst genauere Betrachtung kann mich überzeugen, dass ich nicht etwa einen eifrig kopfnickend umherlaufenden Schneeammer, sondern thatsächlich einen schmalschnäbligen Wassertreter im Winterkleide vor mir habe, mit schwarzem Schnäbelchen, weissem Vorder- und dunklen, daher auf den ersten Blick fast wie gehäubt aussehendem Hinterkopfe, gelbbräunlichem Halse, zart aschblaugrauer übriger Oberseite mit dunkleren Schwingen

---

[1]) Diesen zierlichen Allerweltsvogel habe ich auf dem Zuge sowohl 1900 bei Memel wie auch 1899 auf der kurischen Nehrung zwischen Sarkau und Nidden wiederholt einzeln am Seestrande angetroffen, den Flussregenpfeifer aber, zum Teil mit seinem schöneren und grösseren Verwandten, dem Halsbandregenpfeifer, vereinigt, an denselben Orten sehr zahlreich und bei Memel wenigstens die ganze Zugzeit über bis Mitte Oktober, so dass ich zumal hinsichtlich des letzteren die gegenteiligen Angaben Flörickes nicht recht begreife.

und einer weissen Flügelbinde und reinweisser Unterseite, der sich kaum zehn Schritte vor mir auf das Wasser niedergelassen hat und völlig unbekümmert um meine Anwesenheit seiner Nahrung nachgeht. Und nun waren Wetter, Nordseetaucher und Eisentchen vergessen und vergessen auch der Fischerjunge, der keine zwanzig Schritte davon, die Taschen voll sorgfältig gesammelter Steine, an der Mauer lehnte, nur durch die Ungewissheit, wie ich mich dazu stellen würde, einstweilen noch davon abgehalten, mit diesen Wurfgeschossen gegen alles nur irgend erreichbare lebende Gevögel vorzugehen,[1]) und wie gebannt an jeder seiner Bewegungen hängend liess ich den seltenen Gast aus dem Norden, der hier eine nahrungsreiche Stelle gefunden zu haben schien, mit gewöhnlicher Zutraulichkeit vor meinen Augen sein munteres Spiel treiben. Wer den Wassertreter nur auf dem ruhigen Spiegel kleiner Landseen, Teiche und Tümpel beobachtet hat, mag von ihm nichts weiter bemerken als dass er beim Schwimmen sehr wenig tief im Wasser liegt; wer ihn, wie es mir hier zuteil wurde, zum ersten Male inmitten bewegter Meereswellen zu sehen bekommt, der wird zunächst überhaupt im Zweifel sein, wie er die hurtigen Bewegungen des dicht vor seinen Augen auf der schäumenden Flut tanzenden wunderbaren Vögelchens deuten soll, ob er es hier wirklich mit einem Schwimmen zu thun habe oder ob es nicht vielmehr von einer unerklärlichen Kraft zwischen Luft und Wasser schwebend erhalten und dazu noch halb laufend vom Winde über die Wasserfläche geweht werde wie ein Segelschlitten über glattes Eis — ein Gefühl, wie es ähnlich wohl den Beobachter ergreifen mag, der zum ersten Male die halb kletternden, halb fliegenden Bewegungen des Alpenmauerläufers oder die halb schwebenden, halb über den Wasserspiegel laufenden der Sturmschwalben aus

---

[1]) Es scheint in der That ein vom jüngsten Fischerknaben bis zum Universitätsprofessor giltiges „Naturgesetz" zu sein, dass Fischer und Fischereiinteressenten die allerrücksichtslosesten und fanatischsten Vogelfeinde sind, die es giebt. — Der erwähnte Knabe nahm sich übrigens schliesslich wirklich auch den Wassertreter zum Ziel seiner sehr geschickten Steinwürfe, mit denen er bei dessen wahrhaft rührender Harmlosigkeit, die ihn selbst hierauf nicht achten liess, ohne mein Einschreiten wahrscheinlich zuletzt Erfolg gehabt hätte. Solcher Gesinnung allein mit „Belehrung", also Verbreitung grösserer Kenntnis der Vögel, entgegenwirken zu wollen, ist, wie ich nicht ablassen möchte hervorzuheben, das Aussichtsloseste was es geben kann.

eigener Anschauung kennen lernt. In der That liegt der ganze Körper des kleinen Schwimmers ausserhalb des Wassers, das nur die untersten Bauchfedern berühren, und wie er darin schon den Gesetzen der Schwere entnommen zu sein scheint, so nicht minder in der wunderbaren Schnelligkeit und der noch erstaunlicheren Behendigkeit, mit der er, nicht wie andere schwimmende Vögel meist mit beiden Füssen zugleich, sondern durchaus regelmässig abwechselnd abstossend und so thatsächlich mehr laufend als schwimmend über den Wasserspiegel dahineilt, fortwährend sehr lebhaft mit dem auf ausgestrecktem Halse meist hoch getragenen Köpfchen nickend und mit einer im ersten Augenblicke fast unnatürlich anmutenden, mehr als quecksilbernen Beweglichkeit und ruhelosen Hast bald hierhin, bald dorthin sich wendend, bald hier, bald dort etwas vom Wasser aufnehmend, nicht selten auch Kopf und Hals in dasselbe eintauchend, ohne dabei das rastlose Vorwärtseilen auch nur einen Augenblick zu unterbrechen. Weder der Luft noch dem Wasser recht angehörig, scheint er von beiden Elementen als willenloser Spielball in unaufhörlichem unberechenbarem Wirbel dahingeführt zu werden, und erst wenn man genauer zusieht, wenn man bemerkt, wie geschickt er im letzten Augenblicke den Stein vermeidet, gegen den ihn die heranrollende Woge unfehlbar schleudern zu müssen schien, wie er fast mit gleicher Schnelligkeit gegen Wind und Wellenschlag wie mit ihnen vorwärts kommt, wie es ihm völlig gleichgiltig ist, ob er die Welle quer, schräg oder längs durcheilt, wie er bei aller Lebhaftigkeit und Hast seiner Bewegungen in Sturm und Brandung doch nicht ein einziges Mal die Herrschaft über sie verliert und selbst auf der äussersten Spitze des zusammenbrechenden Wellenkammes, wo es scheint, als müsste die vereinigte Gewalt beider Elemente den kleinen Körper End' über End' umschlagen lassen wie ein Boot, kaum einmal nötig hat die ruhig angelegt getragenen Flügel zu lüften, dann beginnt man zu ahnen, welch eine Fülle energischer zielbewusster Kraftanstrengung in den so seltsam und regellos erscheinenden Bewegungen dieses zarten Geschöpfchens zum Ausdruck kommt, einer Kraft, die sie zugleich trotz ihrer Regellosigkeit und Hast niemals der Anmut bar erscheinen, sondern diese vielmehr in hohem Masse an den Tag legen lässt; ich müsste längst Gesagtes wiederholen, wollte ich den unbeschreiblich lieblichen Eindruck zu schildern versuchen, den dies Vögelchen gerade inmitten einer solchen rauhen und düstern Umgebung gewährt. Erst wer

es so gesehen, vermag seinen deutschen Namen zu verstehen, denn es ist wirklich ein „Wassertreten“ mehr als ein Schwimmen, freilich mit solcher Leichtigkeit und Grazie ausgeführt, dass man sich immer wieder, so sehr man auch zunächst vor einem so hyperbolisch erscheinenden Vergleiche zurückschrecken möchte, an die anmutigen Reigen der bekannten bleiglänzenden Drehkäferchen unserer Gewässer erinnert fühlt. Und dann geht das Tierchen vom gaukelnden Tanze auf der Wasserfläche zu dem in der Luft über; ohne erkennbare Veranlassung erhebt es sich leicht und geschickt von den Wellen und in gewandtem Schwebefluge in der Luft stehend, steigend und fallend bietet es dem Winde die Stirn, jetzt wie spielend die verschiedensten Zickzackwendungen und Schwenkungen ausführend, jetzt sich plötzlich vor den Wind legend und sich von ihm blitzschnell einige dreissig bis vierzig Meter forttragen lassend, um dann wieder Halt zu machen, nun langsam zum Wasserspiegel hinabsinkend, als wollte es sich auf ihm niederlassen, im letzten Augenblicke aber wieder aufsteigend und so eintagsfliegenartig in anmutigen, hüpfenden Bogen noch mehrmals auf und nieder gaukelnd, bis es sich wirklich auf das Wasser herablässt, um nach wenigen Augenblicken eiligen „Wassertretens“ — auch nur kurze Zeit ruhig auf dem Wasser zu liegen scheint ihm unmöglich zu sein — sich wieder zu erheben und das alte Spiel von Neuem zu beginnen. Dabei tritt die Strandläuferähnlichkeit unverkennbar hervor, wiewohl die Flügel im Verhältnis zum Körper grösser, namentlich breiter, weniger stark ausgeschnitten sind und dadurch sowohl der Flug selbst etwas Abweichendes erhält als auch insbesondere das Flugbild entschieden noch mehr an eine Bekassine erinnert; Flörickes Vergleich mit der Sumpfschnepfe *(Gallinago gallinula)*, die ich im Freileben noch nicht kenne, dürfte daher sehr treffend sein; dabei wird der Hals eingezogen und der ziemlich kurze Schnabel etwas gesenkt. Nur einmal und ganz vorübergehend ging das rastlose Tierchen auch an das Land und lief hier strandläuferartig einige Schritte, um sich dann sofort wieder ins Wasser zu begeben. Was für Stoffe es eigentlich sind, die es fortwährend von der Oberfläche des Meeres aufnimmt, blieb mir ungewiss wie übrigens, wie es scheint, manchem anderen Beobachter auch; mehrfach schienen es auch grössere Bissen zu sein, und jedenfalls fand der kleine Wintergast trotz der vorgerückten Jahreszeit an dieser Stelle wenigsten einen sehr reich gedeckten Tisch, dem er denn auch,

stets vollauf beschäftigt und ohne ein einziges Mal auszuruhen für den Rest des Tages treu blieb. Rasch ging der kurze Dezembernachmittag zu Ende; längst war die Dämmerung hereingebrochen und auf der Kuppel des Leuchtturms über den Wipfeln der Plantage die rötliche Flamme erglommen; ein heftiges Schneegestöber trieb mir die Flocken ins Gesicht, und kaum konnte ich noch die Umrisse des nach wie vor unermüdlich über die dunkle Flut dahineilenden Vögelchens erkennen, da riss ich mich endlich los, um, vor den Augen noch immer das liebliche Bild des langerhofften, nunmehr schon so lange aufgegebenen und endlich doch gefundenen nordischen Fremdlings, durch das Dunkel des Winterabends den einsamen Heimweg anzutreten. Ob ich ihn wohl je in meinem Leben zum zweiten Male sehen werde? —

3. Zwergmöve *(Xema minutum)*.

Dieser zu den schönsten Zierden der Vogelwelt meiner ostpreussischen Heimat gehörenden kleinsten unserer Mövenarten, die man nach den meisten Angaben eher für einen ziemlich weichlichen Zugvogel hätte halten mögen, als Wintergast im nördlichsten Seehafen des deutschen Reiches zu begegnen, wird gewiss manchen Leser überraschen, sicherlich aber keinen mehr als seinerzeit, am 19. Januar 1901, den Schreiber dieser Zeilen, der anfangs längere Zeit lieber den wildesten Vermutungen Raum geben als sich überzeugen lassen mochte, dass er es wirklich mit dieser im vorhergehenden Sommer auf dem Kurischen Haffe durchaus vergeblich gesuchten Art zu thun hatte.[1]) Freilich mussten die Zweifel schliesslich doch endgiltig verstummen, als sich eine Woche später sogar vier Stück zeigten und von da ab *Xema minutum* bis zum 9. Februar in einer Stärke von bis 7 Stück, von denen jedoch nur eines das ausgefärbte, alle anderen das mittlere Winterkleid trugen, ständig im Hafen zu sehen war, während nach dieser Zeit, in der der Frost stärker einzusetzen begann, sich nur noch am 26. Februar, nachdem wieder Tauwetter eingetreten war, eine einzige, später aber wieder mein Erwarten keine mehr blicken liess. Irgendwelche Vermutungen darüber, wo diese Exemplare den Rest des doch garnicht so besonders

[1]) Später habe ich freilich Gelegenheit gehabt, mich zu überzeugen, dass die Zwergmöve schon mehrfach in deutschen Ostseehäfen als Wintergast beobachtet worden ist.

milden Winters zugebracht haben und ob sie wirklich vom Ostufer des Kurischen Haffs oder nicht vielleicht sehr viel weiter nördlich herstammten, aufzustellen bin ich ausser Stande; jedenfalls wird es unter diesen Umständen ausreichend gerechtfertigt sein, wenn ich auch von ihrem Leben und Treiben im Memeler Hafen an dieser Stelle ein Bild zu entwerfen versuche, um so mehr als sie in dieser Umgebung zu meiner Überraschung Eigenschaften und Fähigkeiten an den Tag legten, zu deren voller Entfaltung ihnen ihr Sommerleben auf ihren ruhigen bequemen Seen und Strommündungen wohl nur ausnahmsweise ausreichende Gelegenheit giebt und durch sie noch wesentlich anziehender erschienen als sie es nach allgemeinem Urteil ohnehin schon sind.

Nach Gestalt und Farbe wie nach Betragen und Wesen kennzeichnet sich die Zwergmöve als eine ebenso liebenswürdige und anmutige wie scharf charakterisierte Erscheinung unter dem bei aller Übereinstimmung seiner Glieder doch keineswegs formenarmen Mövengeschlechte. Dem Gesamteindrucke ihrer Formen wie ihrer Bewegungen nach muss sie in gewissem Umfange als Übergangsglied von diesem zu den Seeschwalben bezeichnet werden; ein Unkundiger würde sie zweifellos eher als Seeschwalbe denn als Möve ansprechen. Der Rumpf ist vielleicht etwas gedrungener gebaut als bei anderen Möven, und der sonst normal gebildete Hals wird im Fluge auffallend eingezogen, ohne dass dies aber der Zierlichkeit ihrer Gestalt Eintrag thut, die andrerseits in dem im Fluge stets wagerecht getragenen wohlgeformten Mövenkopfe mit dem feinen dunkeln Schnabel in ganz besonderem Masse zum Ausdruck kommt und aufs Vorteilhafteste unterstützt wird von der bei aller Einfachheit sehr wirkungsvollen und markanten Färbung: von dem gleich der ganzen Unterseite rein weissen Schwanze hebt sich das Schwarz der Endbinde eben so scharf und sauber ab wie von der zart aschblaugrauen, auf dem Hinterkopfe, namentlich hinter dem Auge etwas verdunkelten übrigen Oberseite die charakteristische Flügelzeichnung, ein breiter schwärzlicher Streifen, der den ganzen Flügelrand einnimmt und dann vom Buge mitten über die Oberflügeldecken bis zur Schulter zieht.[1])

---

[1]) Da, wie schon angegeben, fast alle Exemplare das mittlere Winterkleid trugen, ist vorzugsweise dieses berücksichtigt; übrigens möchte es mir fast zweifelhaft erscheinen, ob das ausgefärbte Kleid mit seinem gleichmässig weissen Schwanze und den ebenso gleichmässig die Farbe des Rückens tragenden, auf der Unterseite aber sehr eigentümlich dunkel

Ganz besonders entscheidend für die Erscheinung der fliegenden wie der schwimmenden Zwergmöve ist aber der Schnitt der Flügel, und hierin weicht sie in gewisser Hinsicht von Seeschwalben und Möven zugleich ab, indem der Armschwingenteil kürzer als bei beiden erscheint, während der Handschwingenteil zwar sehr lang und schmal, aber doch nicht so spitz ist wie bei den ersteren. Diesem Flügelbau entspricht der Flug. Wohl schwebt auch die Zwergmöve sehr gewandt und sicher im Winde und wohl vermag auch sie mit geschickter, jedem Wechsel des Luftstromes sich accommodierender Einstellung der Schwingen und reichlicher Zuhilfenahme des Schwanzes jenen Segelflug auszuführen, wie er für die Möven in gewissem Gegensatze zu den Seeschwalben so charakteristisch ist, aber ihre gewöhnliche Flugweise hat entschieden mehr von diesen als von jenen; mit unter Möven im Allgemeinen doch nicht üblicher Schnelligkeit und noch grösserer Gewandtheit eilt der zierlich gebaute Vogel dahin in raschen lebhaften Flügelschlägen, deren fast taktmässige Aufeinanderfolge sehr an die Gattung *Sterna*, deren infolge des kürzeren Unterarms noch über diese hinausgehende kurze kraftvolle Bestimmtheit aber mitunter fast an Turteltaubenflug erinnern würde, wenn nicht beides wiederum sehr angenehm gemildert erschien durch eine stets gleichbleibende Weichheit und Eleganz, die fast an die schwarze Seeschwalbe *(Hydrochelidon nigra)* gemahnt, dabei stets bereit zu den kühnsten und schärfsten Wendungen, zu dem wechselvollsten Schwenken, Steigen und Fallen, Flattern und Schweben, zu den plötzlichsten und unvermutetsten Übergange von der einen Art des Fluges zur anderen und in allen diesen so mannigfaltigen Bewegungen dennoch stets wie mühelos die vollste selbstgewisseste Sicherheit und auf Grund solcher „vollendeten Kraft“ auch die vollendetste Anmut bewahrend. Der gewöhnliche Jagdflug führt sie meist in sehr geringer Höhe (etwa 2—3 Meter) über dem Wasser die Brandungslinie entlang, und sie streicht dann meist, oft mit fledermausartiger Regelmässigkeit, ein bestimmtes

---

schwarzgrau gefärbten Flügeln gegen jenes zweifellos viel markantere einen Fortschritt bedeutet, selbst wenn, wie es in dem (mir aus eigener Anschauung allerdings noch nicht bekannten) Hochzeitskleide der Fall ist, ein dunkel braunschwarzer Kopf hinzukommt. Wenigstens bei einem Exemplare zeigte sich übrigens schon im mittleren Kleide eine entschiedene Andeutung des im Hochzeitskleide so viel stärkeren rosenrötlichen Hauches auf der Brust.

Revier ab, indem sie, am Ende desselben angekommen, sich entweder plötzlich vor den Wind legt und mit weit ausgebreiteten Schwingen einen einzigen gewaltigen Bogen beschreibend sich in wenigen Sekunden die ganze Strecke dahintragen lässt, zu der sie vorher in angespanntem Ringen gegen den Andrang des Windes und in eifriger Nahrungssuche vielleicht mehr als eine Minute brauchte, oder wie in neckischem Spiele dem Winde auch weiterhin die Stirn bietend stossweise förmlich rückwärts fliegt, bald sich scheinbar widerstandslos vom Luftstrome fortführen lassend, bald mit wenigen Flügelschlägen auf kurze Zeit seiner Macht widerstehend, um unter eifrigen Hin- und Herwenden des zierlichen Kopfes auch auf dem Rückwege noch auszuspähen, ob sich irgendwo eine Beute ihrem Stosse darbietet. Auch bei diesem macht sich ihre scharf ausgeprägte Eigenart sehr entschieden geltend; die gewöhnliche bei aller thatsächlichen Gewandtheit doch zunächst fast etwas umständlich anmutende Weise auch unserer kleineren und flinkeren Mövenarten, sich, womöglich in mehreren Schwenkungen, auf das Wasser herabzulassen, unmittelbar über diesem mit einem Rucke den Körper in eine völlig wagerechte Lage zu bringen und dann erst mit vorgestrecktem Schnabel weit nach dem schwimmenden Bissen herabzulangen, bemerkt man bei ihr am seltensten und wenn doch, so jedenfalls in so zierlicher Ausführung, dass man sie kaum wiedererkennt; sondern entweder — und das ist namentlich bei hohem Seegange das Häufigere — stösst sie seeschwalbengleich mit halb angelegten Flügeln wie der Pfeil von der Sehne herab, oft bis zum halben Leibe (doch, so viel ich gesehen habe, im Gegensatze zu den Seeschwalben niemals ganz) unter Wasser tauchend, oder sie wirft sich, wenn ihr die Sache weniger Eile zu haben scheint, geradezu auf den Wasserspiegel, ergreift, während sie einen Augenblick in völlig schwimmender Stellung verharrt, leicht und ungezwungen das Object ihres Stosses und erhebt sich sofort wieder gewandt und mühelos in die Luft, wobei es freilich, wie bei anderen Möven auch, öfters dazu kommt, dass sie ihm noch ein wenig halb schwebend, halb schwimmend oder über das Wasser laufend nachsetzen muss, was sie dann mit gewöhnlicher Grazie ausführt. Ist aber das Beutestück etwas grösser, so verschluckt sie es stets schwimmend, und daher sieht man sie nicht selten in dieser Stellung. Dann nimmt sich die elegante Fliegerin ganz anders aus als im Fluge, aber kaum weniger charakteristisch und reizvoll.

Wie alle Möven und Seeschwalben liegt sie nur leicht auf dem Wasser; dabei wird der Kopf erhoben, so dass der keineswegs dicke Hals jetzt zur Geltung kommt, wobei eine gewisse Lachmövenähnlichkeit (namentlich mit jungen Exemplaren), nur unendlich verfeinert, unverkennbar hervortritt, die langen Schwingen aber werden ganz besonders hoch getragen, und ihre Zeichnung erscheint jetzt noch schärfer und prägnanter als am fliegenden Vogel, indem nun der breite schwarze Streifen auf dem Oberflügel von dem die Handschwingen bedeckenden durch einen scharf abgesetzten hellgrauen, den die Armschwingen bilden, getrennt erscheint. Doch ist viel ausruhen ihre Sache nicht, und sie erhebt sich daher gewöhnlich sehr bald wieder vom Wasserspiegel, es sei denn, dass sie einmal badet, wobei dann freilich die graziöse Lebhaftigkeit dieses temparamentvollen Geschöpfes auch sehr entschieden zum Ausdrucke kommt. Nur selten habe ich sie fortrudern sehen; doch scheint sie auch in dieser Beziehung nicht ganz ungewandt zu sein. Vollkommen ihre körperlichen Vorzüge zu würdigen aber vermag erst, wer sie, wie es mir während ihres Anfenthaltes im Hafen mehrfach zuteilwurde, bei heftigem Sturme in der Brandung sah; das Epitheton „sturmesmunter" scheint in solchen Augenblicken dieser Bewohnerin stiller, ruhiger Binnengewässer fast in höherem Masse zu zukommen als den anderen Arten die von Jugend auf mit dem wilden Meere vertraut sind. Wo die schäumenden Wogen am höchsten rollen und mit dumpfem Donnern am wuchtigsten gegen die Steinmassen der Molen schlagen, wo der weisse Schaum, von der ungeheueren Heftigkeit des Anpralls zum Teil zu raketenartigen Wirbeln zusammengepresst, fast haushoch emporspritzt, da scheint sie dann am liebsten zu verweilen, da entfaltet sie auf dem düsteren Hintergrunde in ungezähmter Wildheit tobender Elementarkräfte als ein freundlicher Gruss des Lebens eine Ausdauer, Gewandtheit und Anmut, die jeden einigermassen Empfänglichen zur Bewunderung hinreissen muss. Als freue sie sich dieses die ganze Schärfe ihrer Sinne und die ganze Kraft ihrer Muskeln in Anspruch nehmenden Kampfes, scheint sie dann der feindlichen Flut noch näher zu rücken als sonst, noch kecker unmittelbar unter der Kante des zusammenstürzenden Wellenberges hinzustreifen, noch stürmischer sich mitten hineinzustürzen in die brodelnde Schaumesmasse der niederbrechenden Woge, von der sie rettungslos verschlungen werden zu müssen scheint und über der sie doch im nächsten

Augenblicke, mit einer kurzen vibrierenden Bewegung sich den Wasserstaub von den Schwingen schüttelnd, leicht und anmutig wie immer wie triumphierend wieder emporschwebt, ein rechtes Bild der Überlegenheit zielbewusster Gewandtheit über die blind wütende rohe Kraft, und das alles im scharf daherbrausenden Sturme, der allein schon ihre Kraft und Geschicklichkeit vollauf in Anspruch zu nehmen scheint. Wahrhaft erstaunlich aber ist die Sicherheit, mit der sie auch unter solchen Umständen ihrer Gewohnheit treu bleibt, ihre Beute schwimmend zu verzehren; hier entwickelt sie ähnlich wie der schmalschnäblige Wassertreter, an den sie in solcher Situation thatsächlich auch äusserlich erinnert,[1]) eine fast körperlos erscheinende Gewandtheit und Leichtigkeit der Bewegungen. An den Stellen der schwersten Brandung, die auch die seefesten Eisenten und selbst der Seetaucher sorgfältig meiden, weil auch sie fürchten müssen, hier von der Gewalt der Wogen erfasst und gegen die Uferwand geschleudert zu werden, sieht man dann dieses in solcher Umgebung so winzig und zart erscheinende Geschöpf sich mit der grössten Ruhe auf das Wasser niederlassen, weil es sicher ist, durch seine Fluggewandtheit sich jeden Augenblick dem unmittelbarem Machtbereich des feindlichen Elementes wieder entziehen zu können; und so lässt es denn öfters die Wellen förmlich Fangball mit sich spielen, von dem höchsten Gipfel der einen sich leicht und fast unmerklich erhebend, um im Winde schwebend und schwimmend auf die nächste herabzusinken, und so in fast mühelos erscheinender Beherrschung beider Elemente den höchsten Liebreiz seines Wesens entfaltend. Welchen Objecten die Jagd der Zwergmöven im Memeler Hafen vorzugsweise galt, habe ich nicht bemerken können, möchte aber annehmen, dass Fische dabei wenig oder auch garnicht in Betracht kamen; mehrmals schienen sie Streifen Seetang vom Wasser aufzunehmen, vielleicht an ihm sitzender Tierchen halber; einmal sah ich auch wie eine einen so grossen Bissen erbeutete, dass sie ihn nur mit Mühe verschlucken konnte, aber auch dies schien kein Fisch zu sein, wenigstens kein lebend gefangener; jedenfalls litten sie, so lange ich sie beobachten konnte wider mein Erwarten offenbar nicht den geringsten Mangel. Über die „geistigen Eigenschaften“ dieses körperlich so begabten Vogels war natürlich in den wenigen Tagen und unter wesentlich gleich-

[1]) Selbstverständlich nur, wenn er das Winterkleid trägt.

bleibenden Verhältnissen wenig mehr festzustellen als was schon in dem Bisherigen zum Ausdrucke kommt, das Bild eines in jeder Beziehung liebenswürdigen, stets heiteren, munteren und lebendigen Geschöpfes, das die meisten Vorzüge des Mövencharakters besitzt ohne seine unangenehmen Seiten. Die Gemeinschaft untereinander war, wie bei Möven meistens, keine allzu feste; doch schienen sich immerhin die vorhandenen Exemplare immer wieder zusammenzufinden, und es kam doch auch, namentlich bei dem beschriebenen regelmässigen Hin- und Herstreichen, öfters vor, dass sich zwei oder drei von ihnen längere Zeit ganz nahe bei einander hielten. Streitigkeiten habe ich auch in solchen Fällen trotz ihrer Lebhaftigkeit unter ihnen nie bemerkt, und ebenso schienen sie mit anderen Arten grundsätzlich Frieden zu halten, auch wenn, wie es zuweilen geschah, eine von jenen und eine Zwergmöve auf denselben Gegenstand stiessen; es schien dann das „Prioritätsrecht“ auch von der dadurch Benachteiligten neidlos anerkannt zu werden. Bemerkenswert aber war ihre andauernde harmlose Zutraulichkeit, vermöge deren man sie sich bei einiger Vorsicht immer wieder selbst bis auf 20 Schritte vorüberfliegen lassen konnte; auch Steinwürfe, mit denen sie von einem würdigen Vertreter der so überaus tierfreundlichen Memeler[1]) Fischerjugend so lange verfolgt wurden, bis ich einschritt, schienen ihren Gleichmut nicht allzusehr zu erschüttern. Schwimmend liessen sie sich indessen doch zwar auch auf Schrotschussweite, aber nicht gern viel näher ankommen und trugen in solchen Fällen gern die in unmittelbarer Nähe des Ufers erbeutete Nahrung einige 50—60 Schritte von ihm fort, um sie dort in aller Ruhe und Behaglichkeit zu verzehren; im Ganzen zeigten die harmlosen Wintergäste jedenfalls deutlich genug, dass sie die civilisierte Grossstadtmenschheit unserer Tage mit ihrem von jeder „Sentimentalität“ freien „gesunden Egoismus“ noch keineswegs genügend kennen und würdigen gelernt hatten. Hoffen wir das ihnen dies Los auch weiterhin erspart geblieben ist und dass sie im nächsten Jahre mit all der Munterkeit und sorglosen Fröhlichkeit, mit der sie bei stürmischen Wintertagen am öden Meeresstrande den einsamen Beobachter erfreut haben, auch ungestört haben ihr frohes Sommerleben führen, ihre Nester bauen und ihre Jungen aufziehen können im entlegenen Schilfdickicht des heimatlichen

---

[1]) Eigentlich Bommelsvitter und Melneragger.

Gewässers, wo in stiller Flut gelbe Iris sich spiegeln und breitblättrige Seerosen und Mummeln, vom leichten Morgenwinde bewegt, leise sich schaukeln.

4. Lachmöwe *(Xema ridibundum).*

Neben der kleinen zarten Zwergmöwe auch unsere zweite Süsswassermöwe, ihre so erheblich grössere und kräftigere Schwester *Xema ridibundum* als Wintergast im Memeler Hafen anzutreffen konnte natürlich von vornherein sehr viel weniger überraschen; auch sie gehörte an jenen Sturmestagen, an denen die sonst vorherrschenden Enten, Säger und Taucher mehr oder weniger zu verschwinden und das Feld den ihrerseits dann zahlreicher sich einstellenden „Seefliegern“ zu überlassen pflegten, zu den charakteristischen Vogelgestalten des Hafens. Schon in den Sommermonaten hatten, bis Ende Oktober ausdauernd, namentlich diesjährige Junge in oft nicht unbeträchtlicher Anzahl wie das übrige Haff so auch das Tief belebt; seit Anfang November zeigten sich nur noch die dauernden Wintergäste, im Gegensatze zur Zwergmöwe durchweg alte ausgefärbte Exemplare, die, während sich bei stillem, wenn auch kaltem Wetter nur verhältnismässig selten einmal eine blicken liess, bei Westwind und hohem Seegange bis Ende Februar stets auf dem Platze waren, trotz ihrer geringen Anzahl, die ein halbes Dutzend nie überstieg, unter dem leichtbeschwingten Möwenvolke stets eine bemerkenswerte Stellung einnehmend.

Wer die Lachmöwe bisher nur im Sommerkleide an dem heimatlichen Haffe, See oder Teiche oder auch auf dem Frühjahrszuge auf überschwemmten Wiesen beobachtet hat, dem ergeht es, wenn er ihr zum ersten Male im Wintergefieder am Seestrande begegnet, nicht anders als etwa demjenigen, dem ein junges Mädchen, das er noch vor wenigen Monaten mit fliegenden Locken und kurzem Kleidchen umhertollen sah, nunmehr als züchtige Jungfrau in glattem Haar und langem Gewande sittsam und ehrbar entgegentritt: er zweifelt zunächst an der Identität. Nichts mehr von dem frischen, kecken, übermütigen Mohrenkopfe, dessen lebensfrohe, rastlos bewegliche Schwärme die Gegend weithin beleben, der unablässig mit den Gefährten zu spielen, zu necken und zu zanken hat und dessen Schreilust und -fähigkeit so gut wie die Gefrässigkeit des Spatzen ein Stück von der Ewigkeit ist; das Schwarzbraun des Kopfes ist ersetzt durch ein

gleichmässiges Weiss, das reine Aschblau des Rückens und der Flügel durch ein noch indifferenteres helles Bläulichgrau, und der so abweichende und charakteristische graulichweisse Flügelrand, vor dem die schwarzen Schwingenspitzen ganz zurücktreten, vervollständigt das gleichmässig zarte, fast unscheinbar zu nennende Farbenbild, mit dem Gestalt und Betragen des so auffallend veränderten Vogels in vollkommenem Einklange stehen. Mit der Zwergmöwe, die doch im Sommerkleide auf etwas weitere Entfernungen sogar mit ihr verwechselt werden kann, besteht jetzt nicht die geringste Ähnlichkeit; kleinköpfiger und langhalsiger als andere Möwen sich ausnehmend, zeigt die ganze Erscheinung ein gewisses fast taubenhaft zu nennendes Ebenmass und eine Harmonie der Formen, wie sie die so viel markantere Sommerfärbung doch keineswegs im vollen Masse hervortreten zu lassen geeignet ist, und ebenso liegt in ihren Bewegungen und ihrem ganzen Wesen, so wenig es irgend welche Besonderheiten aufweist, eine eigentümliche Art von anspruchsloser Eleganz und ruhiger Vornehmheit, von der sie am Brutplatze in der That nichts ahnen lässt. Nicht immer zieht sie wie gewöhnlich mit leichten gleichmässigen Flügelschlägen ruhig dahin oder schwebt auch längere Strecken; sie vermag ebensogut zu segeln und zu schwenken, zu rütteln und zu stossen, wie wir es von jeder Möwe gewohnt sind und wie sie es zur Erlangung der kärglichen Nahrung in harter Winterszeit wohl noch notwendiger braucht als im Sommer, aber auf allen diesen Bewegungen ruht unzerstörbar und niemals auch nur für einen Augenblick weichend jener Hauch gleichmässig schlichter Anmut, der uns die Lachmöwe im winterlichen Exil oft fast anziehender erscheinen lassen möchte als den das Hochzeitskleid tragenden Sommervogel in ungehemmter Lebenslust. Gerade beim Stossen tritt dies besonders deutlich hervor; so leicht und sicher es, wo es notthut, auch tief eintauchend, stets geschieht, so bleibt es doch frei von jeder abrupten Hast, wie sie die Seeschwalben und, wenngleich in anderer Art, nicht selten auch die Sturmmöwe dabei an den Tag legen. Auch Sturm und heftige Brandung, dem Binnenlandsvogel doch mehr oder weniger ungewohnt, vermögen diesen Flugcharakter nicht im Mindesten zu alterieren; als steife sie sich darauf, dem Drange der Elemente nicht den geringsten Einfluss auf ihre Bewegungen zu verstatten, tragen diese in solchem Falle beinahe noch mehr den Stempel ruhiger, sicherer, selbst-

gewisser Leichtigkeit; nur pflegt sie sich dann nicht gern auf das Wasser niederzulassen, als fürchte sie dadurch zu allzu heftigen Bewegungen gezwungen zu werden, so leicht und elegant sie sonst das Niederlassen wie das Auffliegen ausführt. Bei ruhigerer See aber ruht sie oft und gern wie auf dem stillen Spiegel des heimatlichen Landsees auch auf dem des unendlichen Meeres, wie andere Möwen den Kopf senkrecht erhoben und die Schwingen hoch über dem Schwanze gekreuzt, oder badet unter lebhaftem Flügelschlagen und Plätschern, unbekümmert darum, ob das Thermometer vielleicht mehr als 10° R. unter Null zeigt, auch hier anmutig wie immer, wenn sie auch gerade beim Schwimmen die Lieblichkeit der Zwergmöwe lange nicht erreicht; seltener setzt sie sich auch auf eine schwimmende Eisscholle und lässt sich mit ihr, still und einsam auf ihrem Platze verharrend, wie man es im Sommer bei ihr nie bemerkt, weit in die See hinaustreiben. Denn gerade in dieser Beziehung bringt der Winter im Wesen unseres Vogels die grösste und einschneidendste Veränderung hervor, die freilich mit allen anderen ganz auf derselben Linie liegt: nie habe ich von den Wintergästen im Memeler Hafen auch nur zwei zusammenhalten sehen und nie habe ich einen Laut von ihnen gehört. Wohl führen sie gleiche Bestrebungen und Interessen sowohl mit Artgenossen wie mit Angehörigen anderer Arten oft in unmittelbare Nähe zusammen, und wo an geeigneten Tagen der Streifen treibender Schollen und schwimmenden Eisgerölls am Ausgange des Tiefs von der entgegenschlagenden Brandung der See besonders gründlich durcheinander geworfen wurde und manches bis dahin verborgene Geniessbare an die Oberfläche treten liess, fanden sich unter dem flatternden Möwenschwarme, der wie eine weisse wehende Wolke darüber lag, nicht selten alle vorhandenen Exemplare zusammen, ohne die unmittelbare Nähe auch der grösseren Arten irgendwie zu scheuen; aber ihr ganzes Verhalten zeigte doch, dass jede vollkommen ihren eigenen Weg ging und nach niemandes Gesellschaft Verlangen trug, freilich auch niemals sich, auch gegen die schwächeren Zwergmöwen nicht, irgendwelche Feindseligkeit zu Schulden kommen liess; gleichmässig stille, abgeschlossene Ruhe war auch dann, im Gewühl der anderen, ihrem Wesen aufgeprägt, und am wohlsten schienen sie sich doch zu fühlen, wenn die Verhältnisse sich geändert hatten und eine jede wieder in ruhiger Zurückgezogenheit einsam und lautlos ihre Bahn ziehen

konnte.[1]) War die Zwergmöve auch im kampfes- und entbehrungsvollen Winterquartiere ganz Munterkeit und harmlose Lebensfreude, so gewährte ihre — man möchte sagen — ältere Schwester, im Sommer ihr wesentlich gleichgeartet erscheinend, hier in eigentümlicher Abweichung vielmehr ein Bild schlicht vornehmer, ruhiger Zurückhaltung, ein Gegensatz, der die Beobachtung beider Arten nebeneinander ganz besonders anziehend machte; hat es doch überhaupt schon einen eigenen Reiz, unsere beiden Süsswassermöven im Winterkleide am Seestrande dicht nebeneinander über der Brandung sich tummeln zu sehen, während nicht weit davon junge und alte Silbermöven sich unter den Schwarm der Sturmmöven mischen[2]) und hoch darüber die mächtigen Gestalten der Königin der Möven, der Mantelmöve, die gewaltigen Schwingen weit ausgebreitet, in stolzer Ruhe im Winde schweben.

5. Eisente *(Harelda glacialis)*.

Und nun zu dir, *Harelda glacialis*, harmloses, munteres, possierliches, unverdrossenes Eisentchen! Hast du auch weder besondere Schönheit, noch irgendwelche Seltenheit zu deiner Empfehlung aufzuweisen, da du vielmehr als Wintervogel am baltischen Strande von Memel bis Hadersleben häufig wie Brombeeren und wohlfeil wie Sperlinge und jedenfalls einem nicht unbeträchtlichem Teile der Leser dieser Blätter noch viel bekannter bist als dem, der dies schreibt — wie eine Perfidie und himmelschreiende Undankbarkeit möchte es mir dennoch erscheinen, wenn ich dir nicht auch eine Stelle vergönnte unter der Deputation des vielbedrängten Meeresgeflügels, die in diesen Spalten wieder einmal den aussichtslosen Versuch wagen will, um stilles Beileid und freundliches Gedenken, ja womöglich sogar noch um so etwas wie hilfsbereite Sympathie und thatkräftiges Mitleid zu bitten, da doch derlei Sentimentalität von den hochgebietenden Beherrschern der Vogelschutzbewegung schon längst ein für alle Mal ausser Kurs gesetzt ist. Und ist es denn nicht gerade deine Häufigkeit, die dich dem einsamen ornithologischen

---

[1]) Dagegen waren die Jungen im Herbste im Hafen wie anderswo recht gesellig.

[2]) Von der im August und September im Jugend- wie im Altenkleide so häufigen Heringsmöve habe ich seit Oktober den ganzen Winter über in der Umgegend von Memel nicht ein einziges Exemplar zu Gesicht bekommen.

Spaziergänger am Seestrande allmählich sozusagen zum täglichen Brot werden lässt, zur schwerlich jemals besonders lebhaften, aber dafür auch nie versagenden und versiegenden Freude zu allen Tageszeiten, in Sturm und Stille, Wolken und Sonnenschein, Frost und Tauwetter fünf Monate des Jahres hindurch? So trüb auch der Himmel und so tot und öde die düstere Wasserfläche, ein paar Eisentchen waren doch stets zu finden, und wenn nicht sogleich, so doch im Laufe der Zeit, oft wie herbeigezaubert ganz heimlich und unvermutet auftauchend, wo ihre Anwesenheit ausgeschlossen erschienen war; und wenn zu andern Zeiten das Auge sich sattgesehen hatte an dem Gewimmel so viel stattlicherer, farbenschönerer, lebhafterer, gewandterer Vogelgestalten, dann kehrte es gern wieder zurück zu den unscheinbaren braunen Entchen in Taschenformat, die unverändert harmlos und stillvergnügt ihr Wesen trieben, unbekümmert um Anerkennung oder Geringschätzung wie um alle anderen nicht unumgänglich notwendigen Dinge dieser Welt. Kamen die andern mehr als vorübergehende Gäste, die das Galakleid tragen, sich möglichst von der liebenswürdigen und interessanten Seite zeigen, besonders geehrt und gewürdigt sein wollen und nach einem oder einigen Tagen wieder von dannen ziehen, so warst du, *Harelda glacialis*, im Memeler Hafen der Logierbesuch auf längere Zeit, mit dem man allmählich zum Hauskleide Leibes und der Seele zurückkehrt, ihn kennen lernt im ruhigen Gange des täglichen Lebens mit allen seinen Mängeln und Schwächen, aber auch seinen tieferen Vorzügen, und mit dem man daher, so überhaupt etwas an ihm ist, in viel engere und unmittelbarere Gemeinschaft tritt als mit jenen.

Leben und Treiben der Eisente im Winterquartier zerfallen sehr merklich in zwei zeitlich allerdings sehr ungleiche Teile, in denen der originelle Vogel dem Beobachter in sehr verschiedenem Lichte erscheint, die Zeit des eigentlichen Winteraufenthalts und die Periode des erwachenden Frühlings; es ist, was den äusseren Eindruck betrifft, nicht allzuviel, was ihr in beiden gemeinsam ist. Eines allerdings legt ihr ganzes Wesen und Gebaren immer und überall an den Tag, eine ausgeprägte Verschiedenheit von den übrigen Tauchenten; mir ist es unbegreiflich, wie die heutige sonst doch oft wirklich mehr als nötig gattungs- und artzersplitternde Ornithologie sie (wenigstens teilweise) noch mit zur Gattung *Fuligula* rechnen kann. Unter den wohlgebildeten den

Kern der Tauchentengruppe ausmachenden Gestalten der Arten dieser Gattung nimmt sich die Eisente im Jugendkleide, die für die erste der genannten Perioden bezeichnend ist, schon der Form nach recht abweichend aus; denn diese trägt, ohne irgend etwas direct Auffallendes zu bieten, doch ein Gepräge, für das sich in der Schriftsprache keine rechte Bezeichnung findet, das man aber in Ostpreussen „kuckelbacksch“ und anderswo etwas hochdeutscher verhutzelt nennen würde, und dazu passt ebenso die fast gleichmässig trüb graubraune, am schwimmenden Vogel, da die schmutzigweisse Bauchmitte fast ganz unter Wasser bleibt, nur durch einen ziemlich scharf abgegrenzten weissen Wangenfleck gezeichnet erscheinende Färbung wie in gewissem Masse auch das Betragen, das in allen seinen Einzelzügen vornehmlich bezeichnet wird durch eine sonderbare Mischung von Munterkeit, ja Keckheit einer- und einer eigentümlichen steifen Unbeholfenheit andererseits und durch solchen Contrast von vornherein notwendig und oft geradezu unwiderstehlich den Humor wachruft; zweifellos ist die Eisente der Komiker unter den Wasservögeln, ebenso unfreiwillig und unbewusst wie unverdrossen und darum von um so grösserer Wirkung. Schon beim Schwimmen tritt dies deutlich genug hervor; das kugelrunde zusammengeduckte Entlein scheint es gewöhnlich ganz besonders eilig zu haben, wie es auch thatsächlich, wenn es will, sehr schnell vorwärts kommt, gestattet sich dabei aber abgesehen von den unsichtbaren rudernden Füssen nicht die geringste Bewegung, ausser dass es öfters recht unternehmend mit den Flügelspitzen ruckt, was mit der sonstigen gedrückten Steifheit seiner Haltung wiederum sehr erheiternd contrastiert. Vollends aber das Untertauchen erinnert stark an die aufregende Begebenheit „wie der Mops ins Wasser springt und dabei sein Leben riskiert“; es scheint jedesmal das Resultat eines heroischen Entschlusses zu sein. Mit einer Ehrfurcht gebietenden Geberde wird, sobald dieser endgiltig gefasst ist, der kurze dicke Hals mühsam so hoch wie möglich aufgereckt, und plötzlich fährt dann das entschlossene Entchen wie ein Heftelmacher in die Höhe und versinkt nach diesem Saltomortale mit rücksichtsloser Energie und vor Anstrengung[1]) weit geöffneten Flügeln, nachdem

[1]) Ob freilich nur vor Anstrengung? In einigen Fällen hat Flöricke das Rudern mit den Flügeln unter Wasser sicher festgestellt, und ich möchte beinahe vermuten, dass es die Regel ist. Dass es nicht in der Art der Tauchenten liegt, da es vielmehr sonst nur den Alken, Lummen

einen Augenblick das spitze Schwänzchen senkrecht auf zum Himmel ragte, plumpend in die aufspritzende Flut. Namentlich bei starkem Wellenschlage erscheint diese unbeugsame Entschlossenheit und Energie des Wollens mit dem schwachen Können in solchem Zwiespalte, dass man sich kaum der Befürchtung erwehrt, das hochherzige Entlein werde auch einmal mit dem Schwanze voran oder wenigstens in Querlage in den Schlund hinabtauchen, und einigermassen erleichtert aufatmet, wenn sich dieser wieder einmal in normaler Weise über ihm geschlossen hat. Erscheint es dann wieder auf der Oberfläche des Wassers, so ist alle Aufregung vorüber und seine Haltung wieder ganz eben so steif, regungslos und unbekümmert wie zuvor; ja nicht einmal das lässt sich feststellen, ob der soeben an den Tag gelegte kühne Wagemut wenigstens von dem gewünschten Erfolge gekrönt worden ist, denn fast ausnahmslos verschluckt es die gefundenen Muscheln, die bekanntlich vorwiegend seine Nahrung ausmachen, bereits im Wasser und zwar ohne jede Vorbereitung in natürlicher Grösse und Gestalt. Wohl bekomms, sagen wir und fühlen uns zu der Ansicht gedrängt, dass der Magen einer Eisente im Allgemeinen von etwas anderer Beschaffenheit sein muss als der menschliche, selbst wenn wir nicht gerade den andauernd und consequent ruinierten des modernen „gebildeten" Grossstadtmenschen zum Massstabe nehmen. In der That ein hartes Brot im wörtlichen wie im übertragenen Sinne, und wenn wir mit Recht die armen Stubenvögel bedauern, welche die gedankenlose Roheit verflossener „Vogelliebhaber" zwang, sich jeden Bissen erst durch ein Turnkunststück zu verdienen — unser Eisentchen hats von der Natur nicht viel anders bestimmt bekommen und ist dabei doch munter und guter Dinge. Denselben Ausdruck possierlicher Unbeholfenheit und Steifheit trägt sein ganzes übriges Gebaren im Wasser einschliesslich sogar des — dabei von ihm recht gern, bisweilen auch bei — 12—15° R. in der Abenddämmerung vorgenommenen — Badens und Putzens, bei dem andere Wasservögel gewöhnlich so besonders anmutig und gewandt erscheinen; so dass ich nicht im Mindesten erstaunt war, als eines einmal bei dem hartnäckigen

---

und Pinguinen zukommt, ist richtig, beweist aber schliesslich nichts dagegen, wenn doch die Eisente auch in so vielen anderen Beziehungen eine singuläre Stellung einnimmt. Jedenfalls lüftet sie beim Untertauchen die Flügel viel stärker als jede andere mir bekannte Tauchente.

Versuche, sich schwimmend mit dem Schnabel im Bauchgefieder zu nesteln, schliesslich seiner ganzen Länge nach auf den Rücken fiel. Und doch ist diese Unbeholfenheit im Ganzen genommen eigentlich mehr scheinbar als wirklich, mehr im Ausdrucke der Bewegungen als in diesen selbst gelegen. Das Tauchen geschieht auch bei der jungen Eisente trotz aller Possierlichkeit fast eben so rasch wie bei jeder anderen Tauchente und führt den Vogel zwar selten mehr als einige (zuweilen aber doch bis etwa zwanzig) Meter horizontal unter dem Wasserspiegel fort, aber wohl öfters bedeutende Strecken senkrecht unter ihn hinab, da er nicht selten bis 50 Sekunden unter Wasser bleibt;[1]) namentlich aber ist seine Widerstandskraft gegen Sturm geeignet, seine körperlichen Fähigkeiten in ein besseres Licht zu stellen, als man zunächst annehmen möchte. Auch bei dem höchsten Seegange, wenn auch der mittlere Säger, der seefesteste seiner Gattung, schon längst die See geräumt hat und selbst Nordsee- und Polartaucher es mitunter vorziehen, fliegend, um den stärksten Aufruhr am Eingange des Tiefs, wo das ausfliessende Haff und die brandende See aufeinanderstossen, zu vermeiden, den stilleren Hafen aufzusuchen, bleiben die Eisentenscharen oft noch draussen, dicht jenseit der eigentlichen Brandungslinie, lassen sich in unverändertem Gleichmute von den daherstürmenden Wogen in unaufhörlichem Wechsel hoch auf den schaumgekrönten Kamm emporheben und tief in das dunkle Wellenthal hinunterziehen und tauchen, ob auch etwas mühevoller, tapfer wie sonst hinab in das so wild bewegte Element, um ihre kärgliche Nahrung vom Grunde heraufzuholen. An solchen Tagen gelingt es ihnen auch, ohne Anlauf vom Wasser aufzufliegen, indem sie während der Aufwärtsbewegung zur rechten Zeit die Schwingen gebrauchen; sonst haben sie meist einen solchen nötig wie freilich die anderen Tauchenten und sogar die Säger ja auch. Sind sie einmal in die Höhe gekommen, so geht der Flug in schnellen Schlägen recht rasch, wenn auch sehr wenig

---

[1]) Wenn A. Brehm angiebt, dass sie bis 2 Minuten unter Wasser bleiben und sich währenddessen bis 100 Meter weit entfernen könne, so denkt er jedenfalls an geflügelte oder sonstwie bedrängte Exemplare; beim einfachen Tauchen nach Nahrung dürften die angegebenen Masse die äusserste Grenze bezeichnen, was mir auch dadurch noch wahrscheinlicher gemacht wird, dass ich sie gerade etwa 50 Sekunden sehr oft, aber eben nie länger tauchen sah; offenbar ist hiermit die Grenze erreicht, die ohne Not nicht überschritten wird.

gewandt vorwärts, wobei die kurzen, aber spitzen Flügel namentlich auf grössere Entfernungen dem Flugbilde etwas sehr Charakteristisches verleihen, während sich das Einfallen, das gewöhnlich nicht lange auf sich warten lässt, allerdings in nichts weniger als imponierender Weise vollzieht; als fürchte es sich selbst davor und suche es deswegen noch so lange wie möglich hinauszuschieben, beschreibt das Entchen vorher mit wie hilfesuchend weit ausgestreckten Füssen einen Halbkreis und lässt sich schliesslich, als verzweifelte es daran, durch eigene Geschicklichkeit die Sache zu einem guten Ende zu bringen, mit angezogenen Flügeln wie ein Stück Holz im vollsten Sinne des Wortes in das Wasser hineinfallen, so dass man ihm ein gewisses Mitgefühl und eine Genugthuung, wenn die schwierige Prozedur wieder einmal glücklich vorüber ist, nicht versagen kann. Grössere Gesellschaften fliegen übrigens nach Art der Verwandten gern in schrägen Reihen, ohne diese Ordnung doch streng einzuhalten, so namentlich, wenn sie, wie es ihre Gewohnheit ist, morgens von der See in das Tief oder die Nähe des Strandes und nachmittags von hier wieder auf die hohe See hinausstreichen, wo sie — oft gewiss nicht eben sanft gebettet — die Nacht zubringen; auf dem Lande habe ich noch niemals eine gesehen, obwohl sie sich den Tag über meist näher am Strande halten als die meisten anderen Arten, wobei die geringe Scheu vor Menschen, die ihnen eigen ist, gewiss auch mit massgebend ist. Überhaupt bildet in geistiger Hinsicht eine gleichmässig stille Gelassenheit und Harmlosigkeit den bezeichnendsten Zug in dem bei aller Schmucklosigkeit und verhältnismässig geringen Begabung doch sympathischen Wesen unseres Eisentchens, durch das man sich unwillkürlich an jene heute allerdings wohl gleich mancher Vogelart im Aussterben begriffene Species unschuldiger Menschenseelen erinnert fühlt, die trotz mancher traurigen Erfahrung sich nie ausreichend vor der Bosheit und Feindseligkeit anderer hüten lernen, weil sie selbst unfähig sind, solche gegen andere zu hegen. Still, unscheinbar und heimlich, so heimlich und unmerklich im Kommen, Weilen und Gehen wie es einem stets auf freier Wasserfläche lebenden Schwimmvogel nur möglich ist, treibt ein jedes sein Wesen und freut sich seines Daseins, ohne einen anderen Wunsch, wie es scheint, als mit aller Welt in Frieden zu leben, und in allen Lagen dieselbe unbekümmerte Harm- und Sorglosigkeit an den Tag legend, die keine Eventualität trauriger wie freudiger Art jemals zu erschüttern

im Stande zu sein scheint;[1]) und dieser Grundzug ihres Wesens bestimmt ihr Verhalten sowohl zu ihren gefiederten Genossen wie zu den Menschen. Untereinander sind sie recht gesellig, obwohl sie unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht gern grosse Massen bilden; aber von dem engen, treuen Zusammenhalten, wie man es etwa bei den grossen Regenpfeifern, Brachvögeln, Strandläufern und anderen Sumpfvögeln sieht, ist ihre Geselligkeit doch sehr verschieden; so recht nach modern individualistischem Prinzip scheint sie von vornherein nur unter der Bedingung jederzeitiger Kündigung eingegangen, und es nötigt einem zuweilen ein stilles Lächeln ab, wenn man sieht, wie sich auch von ganz kleinen, etwa aus 3—5 Stück bestehenden Gesellschaften oft ganz ohne jede Veranlassung eins oder das andere trennt, um mit einem gewissen nicht unbeträchtlichen Eigensinne, der ja — stille Wasser sind tief! — auch unter Menschen oft genug ein Erbteil sonst sehr sanftmütiger Charaktere zu sein pflegt, einer vielleicht recht weit davon entfernten anderen Schar zuzustreben oder auch eine Zeit lang einmal seine ganz eigenen Wege zu gehen, ohne dass die übrigen Mitglieder der Gesellschaft von einer solchen, wenn nicht bös-, so doch jedenfalls mutwilligen Verlassung, die ihnen offenbar ganz in der Ordnung scheint, auch nur die geringste Notiz nehmen; daher trifft man auch recht viele Eisentchen einzeln an, die sich keineswegs beeilen, einen Anschluss zu suchen, bis ihnen der Sinn wieder einmal anders steht. Auf die Gemeinschaft mit anderen Seevögeln legen sie natürlich unter solchen Umständen noch weniger Wert, obwohl sie sich, wenn es ihnen eben einmal einfällt und die Gelegenheit günstig ist, bisweilen auch einzeln oder in kleinen Trupps an einzelne grosse oder mittlere Säger anschliessen; bei anderen Arten habe ich dies niemals beobachtet, und namentlich die Schellente scheinen sie entschieden zu meiden. Dieselbe ruhige Gleichgiltigkeit gegen die ganze Welt um sie her aber, die sie zu so unzuverlässigen Genossen macht, lässt sie auch die Anwesenheit des Herrn der Schöpfung, wenn er sich nicht in gar zu feindseliger Weise bemerklich macht, mit unverändertem Gleichmute ertragen; die Zutraulichkeit und Sorglosigkeit,

[1]) Auf diese geht offenbar auch die von Flöricke so betonte, mir selbst übrigens niemals aufgefallene Neugierde der Eisente zurück, indem jedenfalls auch andere Arten sich auffällige Erscheinungen gern aus der Nähe ansehen würden, durch ihr Misstrauen aber davon abgehalten werden, was bei der Eisente eben nicht der Fall ist.

die sie ihm gegenüber an den Tag zu legen pflegen, würde man wirklich rührend nennen können, wenn man nicht so oft die Erfahrung gemacht hätte, dass etwas anders organisierte Menschen von ihr gänzlich ungerührt bleiben; aber auch die bereits mehrfach gekennzeichnete vielfältige Verfolgung, die sie von Seiten dieser Menschenklasse zu erleiden hatten, war nicht im Stande sie erheblich und nachhaltig scheuer zu machen, wobei freilich wie gewöhnlich Alte doch etwas vorsichtiger als Junge und grössere Scharen scheuer als Einzelne waren; bei einzelnen Jungen war es aber namentlich anfangs nicht Ausnahme, sondern Regel, dass sie ganz ruhig und unbekümmert am Fusse der Mole zwischen den Steinen ihrer Nahrung nachgingen, während man oben darauf stand. Bei solchen Gelegenheiten vernahm man dann auch noch am ehesten ihre Stimme, die, an sich schon nicht allzu oft zu hören, gewöhnlich wohl im Brausen des Meeres untergehen mag, beachtenswerterweise nicht wie bei fast allen anderen Tauchenten[1]) knarrende, sondern denen der Schwimmenten, insbesondere der Stockente ähnliche, wenn auch kürzere gedämpfte Laute wie „kuck“ oder „wak“, öfters auch verlängert, in verkürzter Form rasch aneinandergereiht (dies namentlich im Fluge, wo sie wie „ack ack ack“ oder „äck äck äck“ klingen) oder zu mehrsilbigen Rufen zusammengezogen und jedenfalls in ihrer oft fast melancholisch anmutenden Einfachheit und Anspruchslosigkeit ganz zu dem Wesen und Gebaren dieses Vogels passend, das — dem, der es nicht aus eigener Anschauung kennen gelernt und liebgewonnen hat, vielleicht schon zu ausführlich — bisher zu schildern versucht wurde.

Anders wird es im Frühjahr, von Ende Februar ab. Wenn die Winterstürme verübergebraust sind und die lebenerweckende Sonne wieder höher steigt, milde Frühlingslüfte über das Tief wehen, auf dessen dunkler spiegelglatter Flut wie auf der kaum viel bewegteren See glänzendweisse Eisschollen, zerbrochene Reste der Fesseln, in die des Winters Strenge die Gewässer schlug, im hellen Sonnenscheine langsam hinabgleiten, dann ist, noch bevor heller Lerchenlaut in den Wolken oder der schwatzende Star auf dem Baumwipfel im Abendscheine ihn ansagte, der Frühling eingezogen auch in das Herz unseres Eisentchens, und wenn er ja überall, so weit seine Macht reicht, neues fröhliches, jubelndes

[1]) Mit Ausnahme der Kragenente (*Harelda histrionica*), die auch hierin ihre nahe Verwandtschaft mit der Eisente, mit der sie entschieden in dieselbe Gattung gehört, bekundet.

Leben schafft — hier grenzt die Wandlung, die er bringt, doch an das Wunderbare. Kaum möchte man es glauben, wenn man einen der alten Erpel im neuen bunten Prachtkleide, die, bisher immer nur einzeln zu sehen, jetzt weitaus dominierend auf den Plan treten,[1]) vor sich sieht, dass er zu derselben Vogelart gehört; wie viel stattlicher, freier, eleganter ist Gestalt und Haltung, wieviel schmucker der schwarz und orangerote Schnabel, der dicht befiederte weisse Kopf und Hals mit dem grossen schwarzbraunen Seitenfleck, das reiche lange Schultergefieder, auf dem frischgefallener Schnee zu liegen scheint und das sich so schön abhebt von der kräftig und gleichmässig schwarzbraunen Rückenmitte einer- und den ähnlich gefärbten Flügeln andrerseits, die scharf abgegrenzte weisse Unterseite mit dem umfangreichen dunkelbraunen Brustschilde und der feine lange dunkle Spitzschwanz, der, mehr als halbkörperlang ausgezogen, der ganzen Gestalt einen ebenso originellen wie eleganten Abschluss giebt! Gewiss liegt in dieser eigenartigen Farbengebung auch etwas Bizarres, man möchte fast sagen Unorganisches[2]), dem gegenüber das Kleid vieler anderer Tauchenten sowie der Säger doch entschieden harmonischer, gewählter und vornehmer erscheint und um dessentwillen *Harelda glacialis* wohl mit grösserem Rechte als die zwar sehr bunt, aber durchaus harmonisch und distinguiert gefärbte und gezeichnete *Eniconetta stelleri*[3]) den Namen Scheckente trüge; dessenungeachtet bleibt das alte Eisentenmännchen im Prachtkleide eine interessante Erscheinung und eine Zierde der Meeresflut, für deren einförmige Erhabenheit intimere Farbenreize vielleicht gerade weniger geeignet wären. Aber auch die alten Weibchen erscheinen jetzt in ihrem mit erheblich mehr

---

[1]) So sicher wie es ohne die Erlegung von Exemplaren geschehen kann, glaube ich bemerkt zu haben, dass die Jungen und sehr wahrscheinlich auch ein Teil der Alten erst um den Anfang des Februar die Mauser durchmachten, die ihnen das Prachtkleid brachte, während andrerseits alte Erpel und Enten im vollständig fertigen Prachtkleide schon seit Anfang Dezember, als die Eisenten überhaupt zahlreicher sich im Hafen einzustellen begannen, zu bemerken waren.

[2]) Auch dies wiederum nur mit der Kragenente zu vergleichen.

[3]) Von dieser eben so prachtvollen wie seltenen ostasiatischen Art befindet sich übrigens, wie bei dieser Gelegenheit bemerkt werden mag, ein bei Pillau erbeutetes Pärchen im Prachtkleide im ostpreussischen Provinzialmuseum in Königsberg i. Pr., so dass sie also als Irrgast auch der ostpreussischen und nicht, wie Flöricke angiebt, nur der westpreussischen Ornis angehört.

reinem Weiss geschmückten, wenn auch auf der Oberseite überwiegend dunklen Kleide zahlreicher als bisher und bilden, auch unter sich nach dem Alter noch ziemlich verschieden gezeichnet, wenn sie auch mit dem Erpel niemals zu vergleichen sind, doch einen gewissen Übergang, in dem wir den Typus der Art, den ihr zu Grunde liegenden Schöpfungsgedanken vom düsteren Jugendkleide, das ihn kaum ahnen lässt, stufenweise verfolgen können bis zu seiner vollkommen reinen und adäquaten Ausprägung im Prachtkleide des alten Männchens. Doch nicht nur an der äusseren Erscheinung, auch an Wesen und Charakter unseres Vogels beweist König Lenz seine Macht, der ja nur das Menschenherz sich entziehen zu können das traurige Vorrecht hat. Nur noch wenige Wochen, und es gilt ja daheim in der stillen nordischen Tundra mit der auserlesenen Gefährtin das Sommerheim zu gründen; wie sollte nicht schon jetzt sein Sinnen und Trachten diese Richtung nehmen, schon jetzt im gefahrvollen Winterquartier an fremder Küste die Zeit des Wählens und Werbens beginnen mit ihren Freuden und Leiden, ihrer Liebe und ihrem Kampf, ihrem Gewinnen und Verlieren, Siegen und Unterliegen, und wie sollte diese Zeit nicht fähig sein auch unserem stillen ruhigen Eisentchen eine Lebhaftigkeit und Gewandtheit, ja Anmut zu verleihen, die ihm sonst fehlt.[1]) Wie streichen jetzt die munteren Vögel so rasch durch die Luft, fröhlich sich bald auf die eine, bald auf die andere Seite werfend und selbst Schwenkungen ausführend, wie sausen sie bald hier, bald dort auf das Wasser hernieder, nicht in der ängstlichen Weise wie sonst, sondern in übermütiger Lust mit ungehemmter Geschwindigkeit, so dass sie oft einem flachgeworfenen Steine gleich mehrmals hüpfend von seinem Spiegel abprallen, ehe sie endgiltig einfallen, wie suchen die werbenden Männchen ihre Auserwählten umschwimmend mit hocherhobenem Halse, halb ausgebreiteten Flügeln und steil aufgerichteten, wie die einer gereizten Gabelschwanzraupe züngelnden und vibrierenden Schwanzspitzen ihre ganze Schönheit zu entfalten, wie energisch wird bald gegen diesen, bald gegen jenen der von allen Seiten andrängenden Nebenbuhler Front gemacht, wie ritterlich stürmen die Gereizten auf einander ein, bis schliesslich ein allgemeines wildes Jagen

[1]) In den Bewegungen, namentlich im Tauchen, zeigen sich freilich die Alten auch im Herbste schon wesentlich gewandter als die bei der vorhergehenden Beschreibung vorzugsweise berücksichtigten Jungen.

beginnt, in dem die ganze Schar blitzschnell bald unter,- bald wieder auftauchend in den tollsten und unvermutetsten Kreuz- und Querzügen dahinschiessend sich durch das Wasser wälzt, so dass es fast aussieht, als seien in der so ruhigen Flut plötzlich Wirbel und Stromschnellen entstanden, wie herrscht jetzt auf der ganzen Wasserfläche unter den Scharen und einzelnen Pärchen[1]) ein unterbrochenes Kommen und Gehen, Auffliegen und Einfallen, Andringen und Abwehren, Trennung und Vereinigung in buntem Wechsel, so unendlich verschieden von dem stillen, ruhigen, einförmigen Gebaren den Winter über! Und doch haben wir den wichtigsten und durchgreifendsten Unterschied jener beiden Perioden im Leben unseres Vogels noch garnicht erwähnt. „Wenn die Enten singen, dann wirds Frühling," sagt der Nehrungsbewohner; nun, diese „singende Ente," die ihm alljährlich das Nahen des Lenzes verkündet so gut wie dem Landmanne seine Lerche und dem Forstmanne seine Drossel, ist keine andere als unser Eisentchen, dem fast allein unter den Bewohnern der Meeresflut der Schöpfer das schöne Vorrecht gab, auch mit einstimmen zu dürfen in den „allgemeinen Jubelruf der Wesen" zum Preise seines uralten und doch ewig neuen Frühlingswunders. Freilich auf das sonnige Saatfeld, in den grünen Wald oder auch nur an das stille Binnengewässer, wo die hellen fröhlichen Lenzeslaute der Wasser- und Uferläufer, der Kiebitze, Flussregenpfeifer und Brachvögel erschallen, würde sein Frühlingslied schlecht passen; es ist eben ein „Meeresgesang," „wie ihn ein Vogel erlernt, der Stürmen und Wellentosen lauscht," sagt A. Brehm, wie er einem Vogel eigen sein muss, dessen Heimat die See und dessen Laut bestimmt ist, ihrem Klange sich einzufügen und ihren Wesensgehalt unserem Empfinden verdeutlichen und offenbaren zu helfen, würde ich lieber sagen, dieser kräftige weittönende rauh metallische Ruf voll so viel herber Ursprünglichkeit in Klang und Ausdruck, „aa-h — a-u lik," eine lange, am Ende stark absinkende Vorsilbe und ein energisch betonter Anapäst,[2]) den unser bisher so schweigsames

---

[1]) Übrigens scheint bei der Eisente abweichend von den übrigen Enten wie den Sägern beim paarweisen Fluge eben so oft der Erpel wie die Ente voranzufliegen.

[2]) Nur diese Form habe ich gehört, niemals die viel längere gewöhnlich angegebene; wohl aber kommt es vor, dass der Anapäst nicht vollendet, sondern statt dessen seine zweite Silbe besonders lang und rauh ausgezogen wird, also wie „a-aaah" klingend.

Eisentchen jetzt unaufhörlich erschallen lässt als Liebes- und Kampfruf in der schwimmenden Schar, als Begrüssungsruf an vorüberfliegende Artgenossen, als Ermunterungsruf beim Erheben oder inmitten des dahinstreichenden Schwarmes, ja auch wenn es einmal einsam seine Bahn verfolgt, und der daher um diese Zeit in vielstimmigem Chore überall, fern und nah ertönt, im Tief und auf der See. Originell wie der ganze Vogel — nach Beschreibungen jedenfalls schlechterdings unvorstellbar — erscheinen auch diese Laute, mögen sie nun bei Windstille fast verhallend von fern herüberklingen über den glatten Spiegel oder mit dem Brausen und Tosen der Brandung sich mischen zu harmonischem Einklange; aber am stärksten ist jedenfalls ihre Wirkung, wenn, zumal am frühen Morgen, grössere Scharen sich in lebhafter Erregung zusammengefunden haben und nun aus zahlreichen Kehlen tiefer und höher, stärker und schwächer allenthalben derselbe Ruf erklingt; dann vereinigen sich die stürmischen rollenden Anapäste von allen Seiten zu brausenden hin- und herwogenden, ab- und anschwellenden Klangmassen, als griffe Gott Ägir mächtiger in seine Meeresharfe und mische in den uralten Wellensang jetzt eine neue kühnere Weise; es ist der Geist des Nordmeers, der zu uns spricht, nicht minder als aus dem stolzen Getön des edlen Singschwans, aus den Frühlingsklängen der kleinen bescheidenen Eisente, die, jetzt die heimischen Gestade der Ostsee erfüllend, nach kurzer Zeit als Heroldsruf des heranziehenden Frühlings wiederhallen werden von den Küsten des Nordens, bis auch dort König Lenz den grimmen Winter endgiltig überwunden hat, und unter seinen Getreuen auch unser Eisentchen nach langer Verbannung wieder einziehen kann in die alte Heimat.

6. Kleiner Säger *(Mergus albellus)*.

Ein nordischer Wintergast in strengsten Sinne, der bei uns in Deutschland nirgends brütet und daher auch nirgends mehr ausgerottet werden kann, möge dieser eben so schöne wie seltene kleine Schwimmvogel den Beschluss der kurzen Reihe von Vogelbildern machen, die ich den Lesern dieser Blätter vorzulegen mir erlaubt habe, obwohl ich ihn leider etwas genauer nur im weiblichen Geschlechte kennen gelernt habe, das bei ihm wie ja bei den Vögeln überhaupt mit sehr wenigen Ausnahmen durchaus nicht das schönere, bei den Schwimmvögeln aber allerdings,

wie man beinahe annehmen möchte, das entschieden menschenfreundlichere und zutraulichere ist; wenigstens war es während meines Aufenthaltes in Memel geradezu auffallend, wie von sämtlichen Tauchenten- (höchstens in gewissem Umfange mit Ausnahme der Eisente) und Sägerarten, die als Wintergäste in der Umgebung der Stadt sich aufhielten, die Weibchen in oft garnicht geringer Anzahl und wenigstens anfangs, so lange sie noch keine schlimmen Erfahrungen mit allerlei „Jägern,“ insbesondere der mehrerwähnten tierfreundlichen Fischerjugend gemacht hatten, meist ziemlich weitgehender Sorglosigkeit und Zutraulichkeit den Hafen belebten, während die Männchen fast stets auf der See blieben und sich nur selten im Hafen sehen liessen, dann aber sich jedenfalls viel vorsichtiger und misstrauischer zeigten.[1]) So sah ich denn auch vom kleinen Säger nur einmal, am 2. Januar auf der Nordermole, eins der schönen glänzend weissen, nur mit wenigen schwarzen Zeichnungen geschmückten Männchen stürmischen, fast schwirrenden Fluges herüberziehen, während Weibchen den ganzen Januar und Februar über im Hafen anzutreffen waren, allerdings durchaus nicht immer, fast nur bei Frost und auch stets nur einzeln; offenbar war trotz einiger ziemlich strenger Frosttage der Winter im Ganzen doch nicht streng genug, um diesen wetterharten Vogel in grösserer Anzahl seine stille nordische Heimat mit der gefahrvollen Fremde vertauschen zu lassen.

Wenn der Sägertypus zweifellos als ein in besonderer Richtung ausgebildeter, wesentlich veredelter und körperlich wie geistig leistungsfähiger gemachter Tauchententypus angesehen werden muss, so ist der kleine Säger zur Veranschaulichung dieses Satzes wesentlich geeigneter als die anderen beiden europäischen Arten, da er nach Gestalt und Betragen den Tauchenten entschieden näher steht als diese, ohne deshalb die grössere Gewandtheit, Leichtigkeit und Eleganz der Formen wie der Bewegungen, die eben die Sägergattung kennzeichnet, irgendwie zu verleugnen. Ist es auch ein vergebliches Bemühen, nach auch noch so gut ausgestopften Museumsexemplaren auch nur noch annähernd den Eindruck reconstruieren zu wollen, den das

[1]) Dass unsere Tauchenten und Säger sich auf dem Herbstzuge und in den Winterquartieren meist nach Geschlechtern und oft auch nach Altersstufen getrennt halten, ist ja im Übrigen eine schon oft beobachtete und hervorgehobene Thatsache.

Männchen im Freileben bieten muss, so ist jedenfalls auch das so viel schlichtere Weibchen, das mir ein wenig genauer zu beobachten vergönnt war, schon eine sehr anziehende und interessante Erscheinung. Von den ziemlich zahlreichen deutschen Namen, die diese Art neben ihrem gewöhnlichen noch führt, wird sich jedem, der sie lebend sah, sofort die (offenbar nur dem Weibchen geltende) Bezeichnung „Wieselentchen“ als die allerbezeichnendste aufdrängen und ihn mit wahrer Hochachtung erfüllen vor dem scharfen Blicke und der Aufgeschlossenheit für die Eindrücke der Natur, die unseren Vätern, von denen solche Namen stammen, eigen gewesen sein muss; nicht nur die auf der Oberseite tief und satt, fast sammetartig rotbraune, auf der Unterseite scharf abgegrenzt rein weisse Farbe des Kopfes und Halses, der einzige Schmuck des sonst sehr einfach, oben vorwiegend dunkelgrau, unten weiss gefärbten Vogels, sondern seine Erscheinung und sein Wesen überhaupt rufen immer wieder die Erinnerung an jenes graziöse Geschöpfchen wach. Die ganze Gestalt erscheint schlanker als bei den Tauchenten, und wenn er auch beim ruhigen Schwimmen den Hals tauchentenartig ziemlich stark einzieht, so lässt es eben die Lebhaftigkeit und Munterkeit seines Wesens zu solchem bei ihm nicht allzu oft kommen, sondern gewöhnlich durchfurcht er leicht und gewandt den Wasserspiegel mit ziemlich hoch getragenem Kopfe und jenen so charakteristischen und ausdrucksvollen lebhaften Bewegungen des Kopfes und Halses, die an sich ja dem ganzen Sägergeschlechte zukommen, bei ihm aber doch ganz besonders gefällig und anmutig erscheinen. Völlig zur Entfaltung aber kommt die Munterkeit und Beweglichkeit seines Wesens erst, wenn er, wie sein Gegenstück unter den Raubtieren auf der Mäusejagd, auf der Fischjagd begriffen ist, wenn er dann mit einer selbst seine beiden Gattungsverwandten an Eleganz noch übertreffenden, erheblich weniger springenden Bewegung mindestens eben so blitzschnell und leicht in der Flut verschwindet wie jenes in das Mäuseloch schlüpft, nach kurzer Zeit an einer ganz anderen Stelle urplötzlich leicht und gewandt mit ganz besonders glatt angelegtem Gefieder und erhobenem Kopfe wieder auf dem Wasserspiegel erscheint und nach kurzem, weniger durch besondere Nötigung als durch seine Lebhaftigkeit veranlassten Hin- und Herschwimmen abermals untertaucht, um das Spiel zu wiederholen; nur in einem Punkte unterscheidet sich seine Jagd von der des Wiesels; während dieses naturgemäss sehr oft verschwindet und wieder zum Vor-

schein kommt, bevor es eine Beute macht, taucht der Säger selten anders auf als mit einem oft garnicht so kleinen Fischlein im Schnabel, das dann sofort mit einigen Schnabelbewegungen — meist rascher und weniger sorgfältig als beim grossen und mittleren Säger — mundgerecht gemacht und verschluckt wird; offenbar fängt er die Fische, denen er in der Geschwindigkeit unter Wasser wesentlich überlegen sein muss, mit spielender Leichtigkeit, weshalb er auch gewöhnlich nur kurze Zeit unter Wasser bleibt; es gehört, wo genügend Fische vorhanden sind, zu den Ausnahmen, wenn eine solche Jagd in der Flut länger als eine Viertelminute dauert. Namentlich geht das Wieselentchen seiner Beute gern zwischen schwimmenden Eisschollen und Eisgeröll nach, eine Gewohnheit, die natürlich an seine Gewandtheit ganz besonders hohe Anforderungen stellt und es vor seinen Gattungsverwandten wesentlich auszeichnet; dagegen steht es diesen an „Seefestigkeit" sehr erheblich nach; Sturm und Wogendrang meidet es durchaus, und sobald Luft und Wasser auch nur einigermassen unruhig zu werden anfingen, sah ich mich im Hafen nach ihm vergeblich um, während es andrerseits strenge Kälte, so lange nur das Wasser offen bleibt, nicht im Geringsten anficht; an stillen heiteren Frosttagen war es geradezu der Charaktervogel des Hafens, die flinkste, munterste und liebenswürdigste unter den Vogelgestalten, die dann noch ihrer Nahrung nachgingen in dem eisigen Elemente. Solche abweichenden Gewohnheiten und Neigungen sowie andrerseits seine verhältnismässige Seltenheit bringen es mit sich, dass es oft einsam für sich sein Wesen treibt, wie ich es denn aus diesem Grunde im Vereine mit Artgenossen, den es sonst sehr gern aufsucht und recht treu festhält, niemals gesehen habe. Wo es aber Gelegenheit dazu hat, ist es doch ziemlich zuthunlich und schliesst sich nicht nur grossen oder mittleren Sägern, namentlich einzelnen oder ganz kleinen Gesellschaften, recht gern an, wiewohl es dabei im Fluge, der zwar dem dieser seiner Gattungsverwandten ähnlich, aber doch auch wesentlich lebhafter, rascher und auch gewandter ist, oft in dieselbe Verlegenheit kommt wie eine Dohle unter Krähen, sondern versucht es mitunter auch, sich zu einzelnen Eisenten zu gesellen, was freilich niemals rechten Erfolg hat, da diese, wie wir gesehen haben, etwas unbeholfenen Wesen, die ohnehin lieber „für sich" sind, sich in der Gesellschaft des ihnen so sehr überlegenen Vetters entschieden etwas

unbehaglich und beklommen zu fühlen scheinen, so dass das ganze Verhältnis stets „kühl bis ans Herz hinan“ bleibt. Dagegen habe ich von seiner allbekannten, so viel wärmeren Zuneigung zu der Schellente zufällig niemals etwas wahrgenommen, da um die Zeit, als diese Art sich im Hafen zahlreicher einzustellen begann, *Mergus albellus* bereits seine Rückreise nach dem Norden angetreten hatte. Allzu auffallend kann übrigens dem, der beide Arten im Freileben kennt, ihre Vorliebe für einander nicht erscheinen; steht doch wenigstens im weiblichen Geschlechte die Schellente dem kleinen Säger so nahe, dass man bisweilen in Versuchung gerät sie als Übergangsglied von den Tauchenten zu den Sägern aufzufassen, noch weniger eigentlich nach Gestalt und Farbe, obwohl auch in dieser Beziehung die Ähnlichkeit nicht ganz mangelt, als im Betragen, hinsichtlich dessen z. B. die den anderen Tauchenten fast ganz fehlenden, wenn auch die des Sägers an Zierlichkeit lange nicht erreichenden Kopf- und Halsbewegungen beim Schwimmen, das gleichfalls erheblich elegantere Untertauchen, die Wahl der speciellen Aufenthaltsorte und ähnliche Eigentümlichkeiten, die am letzten Ende offenbar alle darauf zurückgehen, dass die Schellente von allen Tauchenten am meisten auf Fischnahrung angewiesen und für sie ausgerüstet ist, einen hohen Grad der Annäherung begründen, was sich freilich bei dem dickköpfigen und überhaupt wesentlich gedrungener gebauten, wenngleich einer gewissen Zierlichkeit auch keineswegs entbehrenden Männchen von *Clangula glaucion* sehr viel weniger bemerklich macht. Auch in angenehmer Gesellschaft, also in diesem Falle in der seiner beiden Gattungsverwandten, bewahrt aber der kleine Säger immer eine gewisse Zurückhaltung und Selbständigkeit, die namentlich dann hervortritt, wenn es gilt, einer sich nahenden Gefahr, also natürlich vor allem dem Herrn der Schöpfung gegenüber die rechte Entfernung zu finden; denn sonderbarerweise zeigte sich das kleine kecke Wieselentchen doch von Anfang an und überall wesentlich scheuer und vorsichtiger als jene, die, sonst bekanntlich in diesen beiden Eigenschaften auch sehr Erhebliches leistend, hier im Hafen anfangs sehr geneigt waren, der ganzen Menschheit mit Vertrauen entgegenzukommen, und so erst durch verschiedentliche traurige Erfahrungen lernen mussten, was ihr kleiner stets kühl zurückhaltender, nie sich unnütz echauffierender, aber auch nie seine Sicherheit ausser Acht lassender Verwandter von vornherein

zu seinem Heile beherzigte, dass um einzelner „Sentimentaler“ willen, die in ihrem Naturinteresse keinen zureichenden Grund finden können, andere Rohre als die des Krimstechers auf die Vertreter der gefiederten Welt zu richten, der alte Satz „Herr Mensch, ich mag nicht bei dir sein“ doch nicht aufhört für jeden nordischen Wintergast im weiland Lande der Dichter und Denker die weitaus brauchbarste Maxime zu bilden — mit welcher für Vögel wie für Vogelfreunde gleich wichtigen Erkenntnis der Schreiber dieser Zeilen von den Lesern einstweilen Abschied nimmt. —

Die Vogelwelt und die Tertiärzeit.

Von **W. Schuster.**

A. Ornithologische Zeugen aus der einstigen Tertiärzeit.

Unter den ständigen Arten der heutigen deutschen Vogelwelt finden sich nach meinem Ermessen wenigstens drei ornithologische Zeugen aus der längst vergangenen Tertiärzeit, drei Vertreter der einstigen tropischen — oder doch tropisch gearteten — Vogelwelt Deutschlands: Der Eisvogel, der Pirol und die Blaurake. Das bis in die Tertiärzeit zurückgehende Alter dieser drei Vogelarten ergiebt sich äusserlich aus dem so überaus schönen, keinem anderen Vertreter der heutigen ständigen Vogelwelt Deutschlands eigenen hellen Farbenbunt des Gefieders, aus der Intensität eben dieser Farbentöne und aus der geschlossenen Zusammengehörigkeit in der Anordnung derselben, wodurch ja gerade auch die Farben um so leuchtender und auffälliger hervortreten. Das hohe Alter des Eisvogel-Geschlechtes ist direkt bewiesen, indem Fragmente dieser Vogelart in dem unter dem Diluvialgeschiebe liegenden Tertiärgestein sich gefunden haben (siehe „O. M.“ Jahrg. 1900); die Ahnentafel der Goldamsel und der Blaurake ist noch nicht durch geologische Funde bis auf den der Tertiärzeit angehörigen Stammvater zurückgeführt bezw. die tertiäre Stammvaterschaft glaubwürdig dargethan und bezeugt, doch ist der in Hinsicht dieser beiden Vogelarten aus den massgebenden Farbenverhältnissen gezogene Schluss um so leichter hinzunehmen

als beide Arten heute noch eher dem tropischen als dem paläarktischen Klimatenkreis angehörig genannt werden können.

In der Tertiärzeit, auf welche die Diluvial-, hernach die Alluvialzeit folgte — die Fortsetzung dieser ist unsere heutige Zeitperiode —, herrschte, wenn nicht ein tropisches, so doch ein wärmeres, vielleicht viel wärmeres Klima als heute (Beweis hierfür sind u. a. die Palmen, die in jener Epoche in der Schweiz, die Riesen-Nadelbäume, die auf Island gestanden haben). Bedingt war die Wärme jedenfalls dadurch, dass die Erde in einer wärmeren Partie des Weltraums — also näher der Sonne — sich bewegte bezw. eine Erdhälfte (in unserem Fall also die nördliche) zeitweilig länger von der Sonne beschienen wurde, wenn anders nicht die grössere Wärme aus dem Erdinnern kam. Wie in jener Zeit gewiss tropische Vierfüssler in Deutschland hausten — gefunden wurden bisher die Reste von dem Löwen, der Hyäne, dem Flusspferd, dem Nashorn (mit zwei Hörnern auf der Nasenscheidewand und einem Wollpelz), dem Mammut, der Saiga-Antilope, dem Riesendamhirsch, dem Wildpferd u. a. —, so waren auch die Vogelrassen tropisch geartet, also — was hier speziell in Betracht kommt — hübscher, prächtiger, farbenbunter: eben tropisch gefärbt. Und dies letztere nach meiner — N. B. durchaus persönlichen — Ansicht nicht, weil sie in wärmeren Klimaten sich aufhielten, sondern weil sie der Sonne, der Lichtquelle, näher waren; denn die Wärme giebt das Leben, das Gedeihen, die Kraftsumme zur Bildung des Lebensstoffes, die Kraftsumme zum Wachsen der Lebenszellchen; das Licht aber — Wärme und Licht bedingen und ergänzen sich natürlich — giebt die Farben; noch heute haben die Vögel, die zwar in höheren, kälteren Bergregionen sich aufhalten, aber der Sonne näher sind, schönere, hellere — zumal mehr rote — Farben als die unter denselben Breiten und in denselben Territorien lebenden Familien- und Gattungsgenossen der Thäler: Unsere gemeinen Raben und Dohlen erscheinen als Alpenkrähen und Steindohlen mit rotem Schnabel und roten bezw. gelben Füssen; die Alpenbraunelle hat jene hübsche Rosafärbung, die dem Heckenbraunellchen gänzlich abgeht; gegen die alpinen, mit dem herrlichen, so sehr hervorstechenden Rot gezierten Mauerläufer halten Baumläufer und Kleiber keinen Vergleich aus; die Kreuzschnäbel, die wandernden Zigeuner der höchsten Gebirgslagen, sind viel intensiver rot gefärbt als unsere Finken und Kernbeisser; die Alpenschwalbe

(*H. rufula*) hat ganz herrlich rostrote Backen und Bauchseiten; die echten Felsenvögel Stein- und Blaudrossel sind an Farbenschönheit weit den Sing-, Wachholder- und Misteldrosseln überlegen und die im Hochgebirg hausende Ringdrossel ist doch eigentlich nichts anderes als die düster gefärbte Schwarzamsel der Thäler, nur dass sie noch auf der Brust den belebenden weissen Halbmondring trägt.[1]) Überhaupt sind, auch bei geringeren Höhenunterschieden, die Farbentöne bei Bergvögeln immer stärker und wirkungsvoller aufgetragen als bei Thalvögeln derselben Art: So bei den Harzfinken gegenüber denen aus der goldenen Au, bei den Schwarzplatteln des Wiener Waldes gegenüber denen der Donauebene. Auch die heutigen Tropenvögel haben die bunten, intensiven Farben, weil sie der Sonne näher sind als die mehr nördlichen, während diese, je weiter sie nach Norden vorschreiten und je mehr sie sich also von der Sonne entfernen, schwächere Farben aufweisen (wie überhaupt die ganze Natur), bis die nördlichsten, entferntesten (Schneehühner, Möven, Gänse, Schwäne) in dem neutralen Weiss — demselben Weiss, das auch Säugetiere, Bären, Füchse, Wiesel u. a. tragen — erscheinen: Hier entwickelt der Kosmos in seiner Gesamtheit keine, einen mehr oder minder grossen Teil des „Lichtes“ — d. i. die Vereinigung aller Farben — absorbierende Pigmentstoffe und mithin — schlechterdings! — auch keine Farben mehr. Ich mache darauf aufmerksam, dass auch, vom Pol aus gegen Süden vorgegangen, neben schwärzlichen (bezw. schwach schwärzlichen, also grauen) Zeichnungen die rote Farbe die erste ist, welche wieder auftritt; Belege hierfür sind u. a.: Die rötlichen Füsse und Schnäbel der Wasservögel, das zarte Rosa der Rosenmöve, der rötlichbraune oder rosenrote Anflug im Gefieder der Schneeammern und Schneelerchen, das Rostrot der nordischen Drosseln (rosthalsige und rostflügelige Drossel, rotbrüstige Wanderdrossel, Spottdrossel), an dessen Stelle unsere Drosseln gelbe oder graue Farbentöne haben, das rote Köpfchen des nördlichen Leinzeisigs gegenüber dem grüngelben des Erlenzeisigs, die brennend rote Farbe des Karmingimpels, des Bewohners der obersten Schweden und Russland, gegenüber dem weniger wirksamen Blutrot des gemeinen Gimpels, das im Vergleich zu unseren deutschen Finken für den nordischen

[1]) Das reichere, schönere Kolorit wird bei *T. torquatus* erzielt durch den Kontrast zwischen Schwarz und Weiss; Weiss ist aber ein Farbenergebnis der Lichtferne — „keine Regel ohne Ausnahme.“

Vogel überaus charakteristische Rot des Bergfinken, der rostrote Fleck des schwedischen Blaukehlchens, wo das unsere nur einen weissen Fleck hat.[1]) Je näher der Sonne, dem Licht, um so stärker fallen die Lichtstrahlen — die an Stärke wie fast alle auf der Erde wirkenden Naturkräfte mit dem Quadrate der Entfernung ab- und zunehmen — ein, und um so intensiver und gesättigter können und werden sie wieder ausgestrahlt und zurückgeworfen.

Auf die Tertiärzeit folgt die Diluvialzeit. In ihr wechseln längere, durch starke Gletscherbildungen gekennzeichnete Eisperioden, in welchen indes die Temperatur nicht sehr viel, vielleicht 4—10° (nach E. Brückner nur 3—4°) niedriger gewesen zu sein braucht als unsere heutige, mit gemässigten Zwischenperioden, den Interglazialzeiten, die etwa das Klima von heute hatten. Durch diese gesamte Diluvialzeit haben sich die drei genannten Vogelarten aus der Tertiärzeit hinübergerettet in unsere Zeit.

Wo und — soweit es erklärbar erscheint — wie?

Die Gletschergeschiebe, die vom skandinavischen Hochgebirg ausgingen, erstreckten sich in Deutschland bis an den Nordabfall

---

[1]) Das Wolf'sche Blaukehlchen, welches auf der Brust ein einfaches, gleichmässig blaues Feld aufweist, wird der Betrachtung füglich nicht unterstellt, da es unser gewöhnliches Blaukehlchen im Alter ist. Übrigens ist diese Thatsache eine Erläuterung zu der Frage, ob bei freilebenden Vögeln die Farbe im Alter erblasse (nachlasse) bezw. das Gefieder hellere Töne oder mehr Weiss zeige. Dies scheint mir nur bei solchen Vögeln der Fall zu sein, die ein ganz hohes Alter — das Greisenalter — erreicht haben; dieses Glück wird nur einigen wenigen Arten zu Teil, beispielsweise den Adlern, von denen etliche Arten (Kaiseradler, Habichtsadler, Zwergadler) im hohen Alter viel mehr helle und weisse Farben im Gefieder haben als in mittleren und jüngeren Lebensaltern. — Nicht glaube ich, um allem möglichst gerecht zu werden, unerwähnt lassen zu dürfen, dass doch auch gerade z. B. der skandinavische Dreizehenspecht einen gelben Kopfstreifen aufweist, wo unsere Spechte z. T. rote Färbung haben. Die Frage nach der Verteilung der Vogelfarben ist ein sehr interessantes Kapitel, das aber noch recht eigentlich in den Kinderschuhen steckt und daher auch noch eine reiche Ausbeute verspricht. Denn dass die Sonnenstrahlen je nach ihrem Stärkemass, dem Lichtmenge- und Lichtkraftverhältnis, in den verschiedenen Weltteilen verschiedene Farben und Farbennüancen auch bei den „Befiederten der Lüfte" erwirken, ist eben so sicher und gewiss wie andere als recht und richtig erkannten Sätze der Lichttheorien, beispielsweise diejenige, dass die ultraviolette Farbe, welche vom menschlichen Auge nicht mehr, vom Vogelauge vielleicht noch, ganz sicher aber von der photographischen Platte gesehen wird, ein Bestandteil des Sonnenlichtes ist.

der Karpathen, das Riesen- und Erzgebirge, den Thüringer Wald, den Harz, das rheinisch-westfälische Schiefergebirge, nach meiner Ansicht — ich muss hier die Ranke'sche Grenzbestimmung etwas erweitern – sogar bis an den Nordrand des hessischen Vogelsberges, denn den grossen erratischen Block gegenüber dem Herzberg (Kr. Alsfeld) am Nordrand der hessischen Berge erachte ich als mit den nordischen Gletschern gekommen. Die Gletscher, die von den Alpen ihren Ausgang nahmen, griffen über Süddeutschland bis nach Mitteldeutschland vor. Zwischen beiden Gletscher-Grenzlinien blieb ein Stück Boden auch in den Eisperioden dauernd eisfrei.

Hier hat sich der Wasserspecht, der tropische Vogel der Tertiärzeit, auf deutschem Boden erhalten. Es war ihm dies möglich dank der glücklichen Einrichtung der Natur, die ihm bei seinen spechtartigen Anlagen Art, Beruf und Wesen eines Wasservogels gab, wie er ja noch heute ein solcher ist. Wie heute, so froren auch damals die reissenden Waldbächlein und die Quellen selbst bei grosser Kälte in Mitteldeutschland nicht zu; auch damals sammelten sich wie heute die überwinternden Vögel (selbst solche wie Schwarzamseln und Stare) an den offenen Quellen und Bächen. Diese boten dem Königsfischer hinreichende Nahrung, um sich durch die kalte Zeit zu schlagen. Selbst wenn die Natur ringsum erstarrt lag, konnte er aus den immer Nahrung spendenden Gewässern seinen Mittagstisch bestellen. Solange ein Vogel Nahrung hat, kann er sich durchhelfen; erst wenn er ermattet ist, erfriert er. Auf dem eisfreien Strich Mitteldeutschlands hat sich der Eisvogel akklimatisiert; dieser Strich bildet den Ausgangspunkt für sein heutiges Verbreitungsgebiet.

Allem Anschein nach ist der Eisvogel der einzige singvogelartige Wasservogel, der sich innerhalb der heutigen deutschen Gebietsteile aus der Tertiärzeit erhalten hat.[1] Warum er gerade als der einzige, wage ich nicht zu erklären. Hat vielleicht die Tertiärzeit nur eine solche Vogelart gehabt? —

---

[1] Singschwan und Ente, Schneehuhn und Birkhuhn waren in der Diluvialzeit häufig, wie sich aus den Speiseresten und Grabbeigaben der diluvialen und neolithischen Höhlenbewohner ergiebt; ebenso auch wohl Gimpel und Dohle. Auch vom Haushuhn fand Prof. Rütimeyer in der Renntierstation am westlichen Ende des Genfer Sees (am Mont Salève) eine Anzahl von Knochen, „die von mehr als einem Individuum von kleiner Statur zu stammen scheinen.“

Mit dem eisfreien Landstreifen in Deutschland hing sicher das eisfreie Gebiet Frankreichs zusammen, welches, da auf den gallischen Länderstrich nur wenig aus Nord, Ost und Süd-West die nordischen, Alpen- und Pyrenäengletscher übergriffen, $^{49}/_{50}$ vom heutigen Frankreich betrug, während von den 54000 qkm Deutschlands nicht 20000 eisfrei blieben. „Ein mittelfranzösisches Inlandeis fehlte" (Penk). Hier in Frankreich, vielleicht noch auf deutschem Boden, hat sich die Goldamsel (neben anderen tropischen Vögeln, die aber keine ständischen Vertreter der deutschen Vogelwelt sind) durchgeschlagen; von hier aus, wo sie noch heute (wie in Italien, das mit Frankreich zusammenhing) hinsichtlich der Individuenzahl am stärksten auftritt, hat sie sich auch wieder im grossen Massstab verbreitet, sodass sie heute in ganz Deutschland, in Schweden und Finnland ständiger Brutvogel ist. Aber ganz und gar akklimatisiert hat sie sich ebensowenig wie die Blaurake bezw. alle ausgesprochenen Zugvögel.

Die Vergletscherung nahm in Europa von Westen nach Osten ab. Hier beschränken sich nach Penk die Gletscherspuren auf die höchsten Punkte der Transsylvanischen Alpen an der Grenze von Siebenbürgen gegen Rumänien und an der Grenze von Rumelien und Makedonien auf den Rilo Dagh. Es haben wohl nur auf den höchsten Gipfeln der Balkanhalbinsel grössere Gletscher gelegen, das übrige Land war eisfrei, besonders die Tiefebene am schwarzen Meer, die einen Teil der grossen russischen Ebene bildet. Hier und auf dem grossen Ländergebiet, welches heute das Mittelmeer darstellt, hat sich die Blaurake (neben vielen anderen tropischen Vögeln) durch's Leben geholfen; von hier aus — in Südrussland, Griechenland, (Spanien) ist sie am häufigsten — hat sie sich verbreitet nördlich bis nach Schweden, in das westliche Sibirien und südlich bis zum Senegal in Afrika. Von der Balkanheimat aus ging sie auch nach Deutschland vor und ward hier, zum Teil nur sporadisch, ansässig etwa bis zur Elbgrenze. Ich glaube, dass die Blaurake seit Anbeginn der Diluvialzeit nie in Westdeutschland als gewöhnlicher ständiger Brutvogel verbreitet oder heimisch gewesen ist (abgesehen natürlich von diesem oder jenem verschlagenen bezw. weiter gewanderten Pärchen, das in Westdeutschland brütete); denn sie hätte sich in Westdeutschland ebenso gut erhalten können wie der, fast gleich grosse Bruthöhlen beanspruchende und gleich grosse Einsamkeit verlangende Wiedehopf, der z. B. im südöstlichen Schwarz-

waldrecht häufig ist[1]). Andererseits ist doch wohl nicht anzunehmen dass in Ostdeutschland mehr alte und hohle, Nistgelegenheit bietende Bäume stehen geblieben wären als im Westen Deutsch-, lands, da doch gerade die ostelbischen Junker in ihren Waldgütern eine sehr umsichtige — besser gesagt: „rationelle“ — Forstwirtschaft betreiben lassen. Die Mandelkrähe wird auch jetzt nie in Westdeutschland heimisch werden, solange sie wegen ihrer bunten Farben, die dem westdeutschen Laien etwas gänzlich Fremdes sind, auffällt: Jede von den zahlreich aus dem Osten zu uns herüberschwärmenden Mandelkrähen erscheint dem Schützen, der sie zuerst sieht, als ein sehr begehrenswertes Beuteobjekt — — sapienti sat!

Tropisch geartete Vögel, die nicht durchaus in Deutschland heimisch sind, kommen hier eigentlich kaum in Betracht; wohl vielleicht aber die farbenbunten Kreuzschnäbel (und Karmingimpel). Inbezug des Alters dieser Vögel wage ich kein Urteil auszusprechen, weise nur darauf hin, dass es ihnen immerhin schon hätte möglich sein können, sich dem Klima anzupassen geradeso wie die Eisvögel[2]), zumal es ihnen an der lebenerhaltenden Nahrung — den Kreuzschnäbeln an Nadelholzsamen, den Karmingimpeln an Beeren — nie fehlen konnte.

Von den allem Anschein nach tropisch gearteten Vögeln, die in Frankreich und den „Mittelmeerländern“ einerseits, den Balkan- und „Mittelmeerländern“ andererseits die Diluvialzeit überstanden haben, sind deutsche Rand- oder nach Deutschland hinschweifende Vögel die Blaudrossel, die Steinamsel, welche die charakteristisch rote Farbe des Wasserspechts und der Mandelkrähe aufweist, (das Schwarzkehlchen?) und der Immenvogel, der Flamingo, (der Ibis, der Pelikan?) u. a.

---

[1]) Und mit der Häufigkeit ist er auch weniger scheu geworden: Ein lustiger „Huppup“ wich auf der Strasse von Bonndorf nach Thiengen unserem Postgefährt erst aus, als die Pferde bis auf doppelte Manneslänge ihm nahegekommen waren, flog auf einen der nächsten niedrigen Chausseebäume und kehrte, als wir vorbei waren, sogleich wieder zu den von ihm bearbeiteten Pferdeexkrementen auf der Landstrasse zurück.

[2]) Ein Beweis für die Anpassungsfähigkeit des Eisvogels ist u. a. die von H. Schacht mitgeteilte Thatsache, dass im Laufe des Winters 1900/01 ein Eisvogel auf einem Futterplatz in der Nähe des Burggrabens in Detmold erschien und ausgelegte Fleischstückchen verzehrte, sogar Fleisch von den Knochen zu lösen versuchte!

B. Ornithologische Anzeichen einer wiederkehrenden „Tertiärzeit."

Einer wärmeren Epoche auf der nördlichen Erdhälfte entspricht nach den neueren Forschungen eine kältere auf der südlichen Halbkugel.

In der Gegenwart hat die nördliche Hemisphäre 6 Tage länger die Sonne über sich als die südliche. „Sie erhält dadurch von der Sonne mehr Wärme zugeführt." Diese 6 Tage können und werden sich noch einmal auf 36 Tage erhöhen. Erst in 10500 Jahren hat sich das jetzige Verhältnis zu Gunsten der südlichen Erdhälfte wieder umgeändert.[1])

Es giebt vor allem zwei ornithologische Anzeichen, die mit Deutlichkeit darauf hinweisen, dass wir eineren wärmeren Epoche, einer neuen „Tertiärzeit," entgegen gegangen sind und entgegen gehen.

Erstens: Das in immer grösserem Massstab — hinsichtlich der Arten- wie der Individuenzahl — um sich greifende Überwintern derjenigen Vögel, die eigentlich Zugvögel sind; sehr bezeichnend ist hierbei zugleich die Thatsache, dass die Winterquartiere eben dieser zu Standvögel geworden Sänger und Lufträuber mit den Jahren immer weiter in höher gelegene Breiten vorgeschoben werden. Die leitenden, Ausschlag gebenden Momente sind also für's Erste: Zunahme der in Deutschland überwinternden Vogelarten und -Individuen und stufenweis weitergehendes Vorrücken der Grenzen des Überwinterungsgebietes nach nördlicheren Breiten.

Dazu etliche Belege: In Mitteldeutschland, speziell in Hessen, bleiben in jedem Winter, mag er rel. warm — und wir haben ja eigentlich nur noch milde Winter — oder kälter sein, kleine Trupps wie einzelne zerstreute Stare (die sehr gern an die aus-

---

[1]) Schon der hessische Chronist Winkelmann meint um das Jahr 1700 hinsichtlich der Wärmeverhältnisse und der Fruchtertragnis der Felder: „Wenn aber heutiges Tages die vor 1600 mehr oder weniger Jahren lebende alte Geschichtschreiber als Strabo/Tacitus/Seneca/Caesar/Mela mit ihrem Anhang wieder von den Todten auferstehen/und mit ihren Augen das innerste des Landes wol besichtigen solten/so würden sie gewislich/ein ganz anders Land befinden/als sie zu ihrer Zeit dasselbige beschrieben/und würden entweder in Beschauung des Teutschlandes über ihren ungleichen ertheilten Bericht schamroth werden/oder sich selber über solche löbliche Verender- und Verbesserung nicht genugsam verwundern."

gehängten getrockneten Hollunderbeeren gehen); selbst in dem kalten Winter 1894/95 blieb ein Starmatz in dem Vogelsberg-Städtchen Lauterbach, wo er zumeist hungrig auf dem offenstehenden Pförtchen einer Speicherlucke lungerte. 1895 überwinterten auch Stare in Hannover[1]), 1893/94 in Gera und Jena, im Westerwald u. s. w. Herr Pastor Fr. Lindner in Osterwieck a. H. weist (in dem „Grundstein zur Ornis des Fallsteingebietes") kurz auf das Überwintern der Stare im Thüringischen Länderkreis hin, ausführlicher Herr Ad. Walter: Orn. Mon. 1894; auf S. 65 der „Ornith. Monatsschr." 1901 sprach ich von einer recht stattlichen Schar von in Fulda überwinternden Staren, die hier wie anderwärts am Vormittag der Nahrung auf den nicht beschneiten Wiesen nachgehen und gegen Abend auf den Kirchtürmen thronen und singen. Selbst in Pommern traf ich im Winter 1900/01 überwinternde Stare. Die Zahl der in fast jedem hessischen Ort als Stand- (bezw. Strich)vögel verbleibenden Stare beläuft sich in milden Wintern immer auf wenigstens 10 Stück. — In dem zur Winterszeit recht rauhen Vogelsberg hält in der kalten Jahreszeit an jedem Wasserlauf in jedem Dorf in der Regel eine schwefelgelbe Bachstelze aus. Weisse Bachstelzen bleiben nur in geringer Zahl, doch überwinterte 1900/01 eine solche in Greifswald am baltischen Meer, also unter dem 54°

---

[1]) Herr R. L. Woltereck bemerkt dazu (Orn. Mon. 1895): „Nach allem, was über *St. vulgaris* im Laufe d. letzten Winters von den verschiedensten Seiten berichtet wurde, scheint sich bei ihm in der That eine biologische Veränderung zu vollziehen, die wahrscheinlich mit den relativ milden Wintern, besonders Winteranfängen (bis Dezember) des letzten Jahrzehnts zusammenhängt. Sonst wüsste ich keine Erklärung für diese interessante Erscheinung." Dem fügt Herr Dr. Karl R. Hennicke weniger glücklich hinzu: „Ich bin eher geneigt, die Ursache in der erfreulicherweise sich immer mehr verbreitenden sachgemässen Anlegung und Besorgung von Futterplätzen zu suchen." Dass dies nicht der Grund des Bleibens sein kann, ergiebt sich daraus, dass in den hessischen Dörfern, wo die Stare überwintern, überhaupt keine oder nur wenige Futterplätze angelegt werden, wie ja andererseits auch Futterplätze eigentlich nur dann erst auf dem Plan erscheinen, wenn die Not des Winters da ist, im Januar und Februar, wo die Zugzeit längst vorüber ist.

Übrigens muss ich betonen, dass nicht —16° die niedrigste Kältetemperatur ist, bei der die Stare bleiben (s. neuen Naum., B. IV, S. 9); bei Fulda blieben im Winter 1900/01 die Stare bei 18 Grad Kälte und der, welcher 1894/95 im väterlichen Gehöft im Vogelsberg blieb, hielt aus, trotzdem wir 28 Grad Kälte erreichten.

nördl. Breite; besonders in den letzten Tagen des Dezember 1900 beobachtete ich sie häufig am Rykufer. — Hier „oben“ traf ich zu derselben Zeit auch schon die sonst hie und da in Deutschland überwinternde Heckenbraunelle (Fr. Lindner berichtet von zahlreich in Mitteldeutschland über Winter bleibenden Braunellen) als Standvogel an; sie hatte sich das dichte Gebüsch des Friedhofes zum Aufenthalt erkoren. — In Lipskaln in Livland (58⁰ nördl. Br.) beobachtete Oskar von Löwis am 24. Dezember 1878 3 männliche Buchfinken in Gesellschaft einiger verwandten Vögel, „die den Winter hier zuzubringen pflegen. An einer stets gleichwarmen Quelle, die auch im hohen Winter Mooswucherung und sonstige niedrige Pflanzenbildung zulässt, suchten die drei nach Futter und liessen fröhlich den Lockruf erschallen.“ Noch am 29. November 1878 wurden von livländischen Grenzbuschwächtern einige Bekassinen beobachtet, die jedenfalls auch überwinterten (am 6. November sah Oskar von Löwis noch eine Waldschnepfe. „Zool. Gart.“ Jahrg. 1878). — Der Turmfalke überwintert im Vogelsberg, in der Fuldaebene und Wetterau schon in immerhin beträchtlicher Anzahl. — Am 13. Februar 1895 stiess ich im nordöstlichen Vogelsberg auf einen zurückgebliebenen roten Milan, der in einem niederen Waldschlag auf einem im Schnee liegenden toten Raben fusste und ihn augenscheinlich rupfte; beim Fortfliegen nahm ihn die Königsweihe in den Fängen mit fort. Der rote Milan ist als Standvogel keine gewöhnliche Erscheinung. — Vom 22. bis zum 28. Februar 1901 beobachtete ich eine im ehemaligen Wallgraben Greifswalds überwinternde Mönchgrasmücke. Dieses Tierchen, das ich öfters auf 2 m. Entfernung vor mir hatte — sodass ich mich also keineswegs getäuscht haben kann! — hielt sich in dem zumeist aus jungen Fichten bestehenden Gebüsch des Wallgrabens auf und kam, besonders um die Mittagszeit, schnell und vorher immer etwas sichernd in einen Schneebeerenstrauch (Symphoricarpus racemosus, Pursh.) direkt seitlich unter der Papenbrücke geflogen. Hier nahm die Grasmücke eifrig mit dem Schnabel die Schneebeeren, vom Volk „Judenkirschen“ genannt, vom Strauch und schluckte eine nach der anderen der reichlich über Erbsen grossen Erüchte mit sichtlicher Anstrengung ganz hinunter. Mehr wie 3, 4 Früchte sah ich sie in keinem Falle zu sich nehmen. Nach meinem Ermessen war dieses Vögelchen nicht etwa aus der Gefangenschaft entwichen und geblieben; dafür sprach sein immerhin scheues, ängstliches,

ganz und gar natürliches Wesen — wenn es sich von der Brücke aus beobachtet sah, schoss es fort — wie der gute, schmucke Zustand des Gefieders, insbesondere des Schwanzes, ganz abgesehen davon, dass sich ein der Gefangenschaft entflohenes Mönchlein nicht hätte am Leben erhalten können. Es überwinterte. Da wir in jenen Tagen schon die niedrigste Temperatur hinter uns hatten (am 22. u. 23. Febr. morg. um 9 Uhr: —7° R., in der Nacht wohl: —8° bis —10° R., am 24. Febr. Tauwetter, am 27. Febr.: +2°; niedrigste Wintertemperatur (im Anfang Februar): c. 15° Kälte), so ist füglich anzunehmen, dass die Grasmücke den Winter glücklich überstanden hat. Jedenfalls haben den Vogel das starke, dichte Gebüsch, die vielen Beeren und vor allem das bis in den Januar überaus milde Klima in Greifswald gehalten. — Wie Herr Kommilitone cand. med. Sehlbach in den betr. Nrn. der „Ornith. Monatsschr." berichtet, überwinterte bei Bonn in den Jahren 1899, 1900, 1901 das Schwarzkehlchen, ein südliches und ebenso zartes Vögelchen wie die Grasmücke, das ich, als es Junge fütterte, auf dem Bergrücken zwischen dem Orte Déveny und der Ruine Alt-Theben an der Donau (Ungarn) eingehend zu beobachten Gelegenheit hatte[1]). — Im Rhein- und Mainthal bleiben in milden Wintern viele der leicht hinfälligen Girlitze (siehe Friderich!) — Das Rotkehlchen überwintert schon in verhältnismässig starker Anzahl in Deutschland; den letzten Standvogel sah ich im verflossenen Winter (1901) im Friedhof bei Greifswald. Die Anzahl der überwinternden Rotkehlchen nimmt mit den Jahren zu. — Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass alle die zu Winterszeiten erstarrt aufgefundenen Schwalben (Rauch-, Haus- u. Uferschwalben) den Versuch gewagt haben, zu überwintern, dass sie sich, als die Kälte anbrach, aus Not in einen Schlupfwinkel verkrochen und hier in einen starren Zustand verfielen: Jene 72 erstarrt und die 300 in einer hohlen Linde unverwest aufgefundenen Rauchschwalben, von denen Herr Pastor Richter spricht („Orn. Mon." 1887 u. 1891): die 3 Hausschwalben, die Oberförster Langenbach in Lasphe aus einer gefällten, hohlen Eiche zog. Er „brachte die Tiere zu dem Feuer, das die Holzhauer in der Nähe unterhielten, und sah nach etwa zehn Minuten mit freudigem Erstaunen, dass die augenscheinlich toten Tiere

[1]) Mein Bruder Ludwig beobachtete den Vogel im Frühjahr 1901 auf dem Durchzug bei Fulda und im Sommer 1901 als Brutvogel bei Mainz.

in's Leben zurückkehrten, die Augen öffneten und sich zu bewegen anfingen. Aber alle Versuche, die Schwalben zu grösserer Lebensfähigkeit zu bringen, waren vergeblich: sie blieben in agone, in einem Zustand zwischen Leben und Tod.“ („Allg. Forst- und Jagdzeitung“ von 1863); die erstarrte Rauchschwalbe, die der Forscher Karl Müller aus dem tiefen Mauerloche eines Ziehbrunnens in der Burg Friedberg hervorholte „der Vogel, an die Ofenwärme gebracht, erwachte, zuerst sich auf die Flügelarme stützend und endlich zum aufrechten Sitzen vorschreitend, allein er starb schon nach einer Stunde.“ A. u. K. Müller „Tiere der Heimat“); die Hausschwalben, die Arbeiter bei Ibbenbüren (Osnabrück) im November aus dem Ufer eines Mühlteichs gruben und von denen Leutnant W. wieder 3 zum Leben brachte (A. u. K. Müller, „Tiere der Heimat“); die 2 erstarrten Hausschwalben, die im Dezember Stadtförster S. und Polizeisergeant St. in Arnsberg aus dem hohlen Stamm einer gefällten Eiche holten — sie kamen wieder zum Leben —, die Uferschwalben, welche die Gebr. Pf. in Arnsberg im März und April aus dem Ruhrufer holten und wieder aus dem Schlafe weckten (vergl. „Tiere der Heimat!“). Ferner überwinterten Schwalben im Hampshire in England („Am 8. u. 9. Januar flogen drei Schwalben um die Gebäude von Christchurch. Da ich in einer Entfernung von wenigen Fuss an ihnen vorüberging, konnte ich leicht die Art feststellen und wahrnehmen, dass es junge Vögel einer späten Brut waren, die durch die Milde der Jahreszeit verlockt waren, ihren Aufenthalt hier zu verlängern. Edward Hart.“ „The Field,“ 1891, No. 1936); am 17. Januar 1891 flogen Schwalben um die St. John's Kirche in London und liessen sich auf derselben nieder („Ich hielt dies für eine Täuschung habe sie aber soeben selbst gesehen (3 U. 20 Nachmittags).“ Dazu bemerkt die Red. v. „The Field“: „Die beobachteten Vögel müssen nach unserer Meinung eher als Nachzügler aus dem verflossenen Sommer denn als frühzeitige Kinder des kommenden Frühlings betrachtet werden; denn der milde Winter begünstigte ihr Hierbleiben sehr, und der Frühlingszug dieser Vögel hat noch nicht begonnen.“ Es kommt also das Überwintern der Schwalben in England, — sogar im nördlichsten Teile desselben — in milden Wintern vor); ein Rauchschwalbenpaar überwinterte in einem grossen Kuhstall in Krusczowitz in Böhmen (11. Februar: „es befindet sich wohl und munter. Ihre Nachtruhe halten die beiden Vögel auf dem Rücken einer schwarz-weissen

Kuh und verlassen ihren Sitz selbst dann nicht, wenn sich selbe niederlegt oder aufsteht. Dieses Schwalbenpaar hatte im verflossenen Sommer in den Stallungen gebrütet." 20. Februar: Schwalben an Nahrungsmangel gestorben. v. Tschusi zu Schmidhoffen, „Orn. Mon." 1894); siehe auch „St. Hubertus" 1898: „Heimattreue Schwalben" in Tondern. Von noch anderen im Winter erstarrt aufgefundenen Schwalben berichten die Gebrüder Müller und die „Orn. Mon." 1890. Nach dem Gesagten kann man die cum grano salis richtigen Worte Gessner's verstehen: „Man hat etwan gsähen dass sich die Schwalmen in hole böum verborge habend in einem Wald dess oberen Teutschen lands, da man in einer abgehauwnen faulen eich vil Schwalmen gefunden hat . . . Ich hab gfunden dz die Schwalmen den ganzen Winter in jren nästeren verborgen ligend als todt: darumb vermein ich nit dass sy hinweg fliegend." Diese wahren Worte Gessner's sollte man doch nicht in's Lächerliche ziehen, wie es schon geschehen ist! Auch im neuen Naumann ist das „Überwintern" der Schwalben viel zu kurz und wegwerfend behandelt, was um so weniger verzeihlich ist als schon vor Jahren in einem der bedeutendsten ornithologischen Werke, in dem Buch: „Tiere der Heimat," die merkwürdige Erscheinung näher besprochen wurde. — Schon zu Naumanns Zeiten hielten „einzelne, und in gelinden Wintern wohl kleine Gesellschaften" von Feldlerchen im nördlichen Deutschland aus; in den letzten Wintern (1897, 1898, 1899, 1900) sah ich sie in dem Vogelsberg und 1901/02 bei Mainz. Es dürfte garnicht ausgeschlossen sein, dass die — allem Anschein nach doch so kräftige und wetterfeste — Feldlerche ebenso noch einmal im Lauf der Zeiten ein Standvogel wird wie die Haubenlerche; dass sie es noch nicht ist, hat darin seinen Grund, dass sie einmal mehr auf Insektennahrung — weniger auf Gesäme — angewiesen ist als die Haubenlerche, dann dass diese mehr „Hausvogel" geworden, mehr mit dem Menschen vertraut ist und also eher — und zwar immer — auf den offenen Strassen der Dörfer und Städte zu ihrem Futter gelangen kann. Aber die milden Winter der letzten Dezennien haben auch die Felder freigelassen. — Bei Frischborn im Vogelsberg und bei Giessen an der Lahn überwintern in jedem Jahr Reiher; selbst einzelne Störche bleiben hie und da in Deutschland. — Auch von überwinternden Wiesenpiepern wird gemeldet (Naum. u. „Orn. Mon." 1895, bei Gera) und über Winter gebliebenen Hausrotschwänzchen („Orn. Mon." 1895, bei Jägerndorf, Troppau, Aslawan).

Ein Gegenstück zu dem bisher Ausgeführten bildet die Thatsache, dass nordische Vögel, beispielsweise die Seidenschwänze, heuer lange nicht mehr so zahlreich zu uns kommen wie in früheren Jahren. Bechstein schreibt gegen Ende des vorigen Jahrhunderts von dem Seidenschwanz: „Sein Sommeraufenthalt ist der Arktische Kreis. Von da kommt er im Winter heerdenweise nach Deutschland, Russland, Frankreich, England . . . Sie überwintern fast alle Jahre in Thüringen in den Vorbergen des Thüringer Waldes. Fast alle Jahre durchstreifen sie Thüringen und bleiben gern da, wenn sie Überfluss an Nahrungsmitteln finden.“ In einem neueren Vogelwerk heisst es, dass „es oft mehrere Jahre ansteht, bevor sich der Vogel [bei uns] wieder zeigt.“ — Was den Flachsfink anbetrifft, so vergleiche man eine Verbreitungsübersicht aus dem Jahre 1795 (Bechstein) und dem Jahre 1876 (Friderich)! Der elementare Unterschied ergiebt sich sofort.

Zum Zweiten ist beweisend für die oben aufgestellte Behauptung, dass wir mit einem wärmeren Klima beglückt sind und noch sein werden: Das Verlegen der Sommerquartiere — also der Brutgebiete — südlicher Vögel nach Deutschland überhaupt oder nach dem mittleren und nördlichen Deutschland. Wie die heimischen Vögel sich immer mehr dem deutschen Winter anpassen, so akklimatisieren sich in paralleler Erscheinung die südlichen Vögel immer stärker den sommerlichen Regionen höher gelegener Breitegrade. Und zwar rücken die südlichen und selbst heimische Vögel nicht allein in horizontaler Linie gegen Norden vor, sondern auch in vertikaler gegen die Berghöhen. Beides weist unwiderleglich auf das schon erfolgte Eintreten sowie das gegenwärtige Andauern (bezw. in gesteigertem Masse Fortwirken) wärmerer Klimaverhältnisse hin.

Den besten Beleg bildet der Girlitz. Naumann kannte ihn noch nicht aus der Beobachtung in der freien Natur, da er sich zu seiner Zeit noch nicht in Mitteldeutschland vorfand (wie Naum. in einer Fussnote bemerkt). Heute findet er sich dort überall, auch schon in Holland, nach Friderich selbst sogar auf Island. In allen deutschen Rheinlanden ist er zahlreich und hat nach meiner Beobachtung schon Haardt und Vorberge der Vogesen erstiegen. Noch am 31. August (!) 1901 fand ich im Mombacher Forst bei Mainz ein Nest (zweite Brut) mit ganz kleinen Jungen, die am 7. September bis auf das Nesthäkchen flügge waren. — Die Blau-

drossel ist von Südfrankreich an den Berghängen der Burgunder Pforte hin und des deutschen Breisgaues nach den Vogesen vorgerückt; in den Berggeländen in Südwest-Deutschland und am Bodensee zeigt sie sich öfters. — Dasselbe gilt von der Steinmerle; sie ist ausser auf den Vogesen auch schon auf dem Harze, dem Riesengebirg und den Sudeten angelangt. — Das Schwarzkehlchen hat auf seinem „chronischen“ Zuge nach Nordost an vielen Stellen schon — wenn auch z. T. nur erst vorübergehend — die Rhein- und Mainlinie überschritten. — Den Fettammer „stösst“ man bei Herbst-Treibjagden häufig aus den ost-rheinischen Ackerfeldern „auf“; da man sein Nest noch nicht in den betreffenden Gegenden Hessen-Nassaus und der Rheinprovinz gefunden hat, denkt man an weit umherschweifende Exemplare, doch brütet er, wie ich glaube, ganz gewiss in den Rheinbergen[1]). Selbst im südlichen Schweden und Norwegen ist der Ortolan schon zu Hause. — Wie der südländische Zaunammer „in den Rheingegenden, in Hessen, Franken und Thüringen“ öfters gesehen wird, so hat sich auch der dem wärmsten Europa angehörende Zipammer in Deutschland angesiedelt. Er liebt die Vorberge der Mittelgebirge und wählt stets die Sonnenseite der Höhen zum Aufenthalt. „In Württemberg bei Mössingen am Fusse des Rostberges, auch bei Kirchhain unter Teck, sowie an einigen anderen Orten“ kommt er nach E. F. von Homeyer vor, „gewöhnlich gesellschaftlich“; früher schon hat Friderich auf das relativ häufige Vorkommen des Zipammers „in Schwaben“ aufmerksam gemacht. — Auch der Grauammer geht vom Süden — in der reich gesegneten Rheinebene des Elsass und in den Vogesenvorbergen sah ich ihn sehr häufig — nach Nordosten (Skandinavien, Nordrussland) vor. — Das Hausrotschwänzchen dringt mit den Menschenwohnungen, vor allem solchen, welche feste Dächer haben, nach dem nördlichen Skandinavien und Russland vor. — Der Alpensegler, eigentlich ein Bewohner der mittelländischen Inseln, doch auch z. B. auf dem hochgelegenen Bergturm in Graz oder dem schönen Wasserturm in Luzern — wo im Hochsommer das laute Geschrei der Jungen die Aufmerksamkeit der lustwandelnd Vorübergehenden sichtlich auf sich zieht — heimisch geworden, findet sich hie und da in den Tiroler

[1]) Übrigens darf man nicht alle von Marshall in seiner Schrift „Deutschlands Vogelwelt im Wechsel der Zeit“ nahmhaft gemachten Fundorte des Ortolans als konstante Brutstellen betrachten.

und bayrischen Kalkalpen, selbst in Thüringen und England (Friderich). — Nach meinen Beobachtungen erscheint der Trauerfliegenfänger, an und für sich ein südlicher Vogel, in den letzten Sommern in Mitteldeutschland häufiger als früher. Der kleine Fliegenfänger, der wohl nicht umsonst „Feigenfresser“ heisst — denn seine eigentliche Heimat sind die warmen Landstriche der Balkanhalbinsel, Ungarn, die Walachei, Galizien — hat sich in Westpreussen, Schlesien, Pommern, sogar auf dem verhältnismässig kalten Rügen eingefunden. — Herr H. Schacht spricht im Jahrg. 1891 der „Orn. Mon.“ von 6 bewohnten Nestern der Haubenlerche auf einem Fabrikdach in Salzufflen und es sei dieser Ort der Ausgangspunkt für das Lippe'sche Land, wo sie in die bergigeren Striche vorrücke; eine ähnliche Beobachtung machte ich im Vogelsberg: von allen Seiten gehen die Haubenlerchen in einzelnen Pärchen langsam gegen das Centrum des Vogelberges vor. — Die Zwergtrappe ist ganz und gar eine ausgesprochene Bewohnerin der südlichen Länder; Pfarrer W. Thienemann hat sie in einer fortlaufenden Reihe von Jahren zur Genüge in Thüringen als Brutvogel beobachtet. — Die Wiege des Steppenhuhns stand ursprünglich in den kirgisischen, tatarischen und mongolischen Steppen unterhalb des 46. Breitegrades; wenn es in den letzten Dezennien auf seinen Wanderungen (1863, 1888) in Norddeutschland, auf Borkum, Helgoland, in Jütland erschien und brütete, so hat es seinen sommerlichen Aufenthaltsort um 7—11 Breitegrade, im Durchschnitt um 9 Grad — also um $^1/_5$ der Entfernung von seinem Wohnort bis zum Nordpol —, diesem näher verlegt.

Einen Beweis für die Behauptung, dass die heimische Vogelfauna in den letzten Dezennien durch Südländer verstärkt worden ist, liefern die vielen südlichen Vögel, die in dem „neuen Naumann“ als solche, die das deutsche Bürgerrecht erworben haben, aufgeführt, abgebildet und beschrieben sind.

Die Wander- und Fortbewegungserscheinungen in der Vogelwelt, soweit sie lediglich nach Norden gerichtet sind, bitte ich andere Federn vervollständigen zu wollen.[1]) —

Wenn man aus dem Aufgezeichneten ein Resultat ziehen wollte, so wäre es eben dies: Die ornithologischen Zeugen aus

[1]) Andere Vogelbewegungen wie die des Karmingimpels nach Westen der Lasurmeise nach Südwesten oder das südwärts gerichtete Ausschwärmen der Sumpfohreule, die 1868—74 Standvogel in der Wetterau wurde, kommen hier nicht in Betracht.

der einstigen Tertiärzeit müssen und wollen wir mit allem Fleiss schützen und hegen; wir wollen in alle Wege nicht dulden, dass sie weder in unserer Zeit noch, soweit wir es durch Belehrung und Erziehung vermögen, in der unserer Nachkommen zum Aussterben gebracht werden. Über die Erscheinungen der zweiten Art wollen wir uns von ganzem Herzen freuen. —

Mit den im Allgemeinen wärmeren Temperaturverhältnissen ist es nicht gerade auch eo ipso gegeben, dass die erste Zeit des sogenannten „Frühlings“ auch wärmer sei als bisher; im Gegenteil scheint die Erde in dem Planetensystem in eine Lage gekommen zu sein, wo ein Hinausschieben der kalten bezw. nassen Jahreszeit-Periode bis in den Mai hinein immer mehr zur Regel wird. Der April scheint noch fast zum Winter zu gehören und unser heutiger Mai ist doch eigentlich nur höchstens in dem letzten Drittel das, als was ihn unsere älteren Dichter preisen. Es ist also — gemäss dieser regelrecht auftretenden, gewissermassen reaktionären Erscheinung — nicht mit den im Allgemeinen günstigeren Kälteverhältnissen bedingt, dass alle unsere Singvögel insgesamt (in toto) früher zu singen anfangen.

Eher schon wäre es möglich und ist es in der That auch zu konstatieren, dass die Wintervögel, da die Temperatur nicht so tief mehr im Winter zu fallen pflegt, sich wohler und munterer fühlen und dass somit auch die härteren Standvögel in der „kalten“ Jahreszeit singen oder zu singen anfangen.

Wintersänger *κατ᾽ ἐξοχήν* sind: Der Zaunkönig und die Wasseramsel. Mag die Kälte im Januar auch noch so stark sein — beide singen. Gerade die „Wasseramsch“ hat mir mit ihrem Gesang oft herzliche Freude gemacht, da ich noch als Schulknabe jeden Morgen einen einstündigen Weg durch ein wasserreiches Thal zurückzulegen hatte: oft sass sie singend auf den Einfassungssteinen einer Brücke — wo ich sie auch mehrmals mit Ihresgleichen ein mitObersträuben und Gesang begleitetes, erregtes Spiel rätselhafter Art ausführen sah, ob aus Eifersucht oder aus „Liebe“, ist mir unklar —, oft flog sie singend durch die ob der Kälte mit Nebeldampf erfüllte Luft.

Aber noch andere Vögel hörten wir mitten im kalten Winter singen: die Haubenlerche und die Schwarzamsel, und zwar hörten wir in jedem einzelnen Fall ein ganzes, volles Lied mit jeweils abgesetzten Strophen. Ich hörte öfters — und auch mein Vater mit besonderer Freude — die Haubenlerche leise ihr Lied singen,

wenn sie über den festgetretenen Schnee auf den Strassen der Städte (Lauterbach, Fulda) oft dicht vor den Füssen des langsam vorwärtsschreitenden Passanten hertrippelte. Die Schwarzamsel hörten wir (mein Bruder und ich), am Morgen des 6. Januar 1900 in der Frühe, als es noch dämmerig war, von einem Fichtenbäumchen vor dem Forsthaus in Frischborn ihr abgebrochenes, aber ziemlich lautes Lied ganz begeistert vortragen. Es war seltsam schön, dieses Drossellied „mitten im kalten Winter, wohl zu der halben Nacht"!

Auch am 18. Dezember 1898 hörte ein gewisser G. C. „im schönen Walde der ehemals freien Reichsstadt Frankfurt a. M. eine Drossel" wie sie „hell und froh ihr melodienreiches Lied in den dezemberlichen Sonntag hinein erschallen" liess (St. Hubertus 1898).

Meister Starmatz singt oft recht hübsch und wohlgemut am winterlichen Tag; mein vogelkundiger Vater belauschte ihn am 6. Dezember 1896, als der liebe alte Freund auf dem Sprenkelholz vor dem Kasten sass und pfiff, ich hörte einem Stärlein am 12. Dezember 1901 längere Zeit zu, da er in einem Garten in Giessen sein Lied vortrug.

Noch hörte ich zwar an einem klaren Wintertag einen Dompfaff von einem beschneiten Ästchen aus seinen krackelnden Gesang vortragen, doch kommt diese immerhin erhebliche Gesangsleistung nicht weiter in Betracht, da schon die Zeit nahe war, wo die ersten Buchfinken schlagen.

Berichtigung.

In meiner Arbeit „Kritische Bemerkungen über die Paridae etc." J. für Orn. 1901, S. 171, Anmerkg. 1 schlug ich den Namen *Semiparus* an Stelle des bereits 1884 von Selys in anderem Sinne gebrauchten *Sittiparus* Oates 1889 (B. Brit. India v. 1, S. 171) vor. Leider übersah ich damals, dass schon 1894 (Ibis S. 480) Mr. Oates die Bezeichnung *Pseudominla* eingeführt hatte. Nunmehr (Bull. Brit. Orn. Cl. März 1902) hat auch V. Bianchi ein zweites unnützes Synonym, *Proparoides* für dieselbe Gattung geschaffen. Selbstverständlich ist sowohl dieser als mein Name gegenstandslos. **Hellmayr**, Wien.

Zur Versöhnung zweier toten Meister.
(Hartlaub-Petényi).
Von **O. Finsch.**

„Lasst das Vergangene vergangen sein"
(Göthe: Faust).

Unter den vielfachen Ehrungen, die dem Andenken des Bremer Altmeisters in Form von Nachrufen gewidmet wurden, steht derjenige aus der Feder von Dr. Moritz Lindeman in der „Weser Zeitung" (vom 1. December 1900) unbestritten obenan. Schon deshalb weil der Verfasser zu den wenigen gehört, die Hartlaub aus jahrelangen persönlichen Verkehr kannten. Diese „Original-Lebensschilderung" wird daher immer von hervorragendem Werte bleiben, als eine lautere Quelle, die als solche auch bereits wiederholt benutzt wurde.

Die umfangreichste Mitteilung: „Zur Erinnerung an Dr. Gustav Hartlaub" verdanken wir indes Dr. Paul Leverkühn (Journ. f. Orn. 1901 S. 337—359), einem warmen Verehrer, der Hartlaub allerdings nur einigemale persönlich als flüchtiger Besucher kennen lernte, mit demselben aber an 15 Jahre (1887 bis 1900) in brieflichem Verkehr stand. Und dieser letztere ist es gerade, welcher dem Verfasser einen wesentlichen Teil zu seinen Mitteilungen lieferte, in Notizen und Auszügen, „die uns — wie es in einer kürzlich erschienenen Besprechung[1]) heisst — einen tiefen Einblick in das Seelenleben des ausgezeichneten Mannes gewähren." Vielen wird es dabei von besonderem Interessse sein, die eigenartige Schreibweise Hartlaubs im vertraulichen Verkehr kennen zu lernen, und schon dadurch gewinnt diese „Erinnerung" reizvolle Neuheit. Da die meisten dieser Briefe aus den späteren Lebensjahren datieren, geben sie zugleich Zeugnis von der bewundernswerten Geistesfrische, die sich auch in Zitaten wiederspiegelt, in deren Benutzung Hartlaub ja von jeher Meister war. Auch im übrigen bringt die „Erinnerung" mancherlei Interessantes; so Bemerkungen über Göthe und Göthelitteratur, die Hartlaub so gründlich kannte, über seine Beziehungen zu Emin Pascha, mit dem er bekanntlich so lange „intim freundschaftlich" verkehrte u. s. w.

Zum erstenmale hören wir auch einiges über eine Jugendreise, über welche Hartlaub selbst niemals etwas veröffentlichte,

---

[1]) „Ornithol. Monatsberichte" 1902 (Februar) p. 31.

Es ist dies jene Reise nach Süd-Ungarn und Kroatien, die Sammelzwecken halber 1839 vom Wiener Hofmuseum ausging unter Leitung des Ichthyologen Jacob Heckel (in Begleitung der beiden Söhne des Kustos Joseph Natterer) und der sich Hartlaub anschliessen durfte. Aber nicht eigentlich als „Wiener Student", wie er in seinen Briefen an Dr. Leverkühn sagt, die ja auch 52 beziehentlich 61 Jahre nach dieser Reise geschrieben wurden. Denn Hartlaub hatte bereits ein Jahr früher (1838) seinen Doctor med. in Göttingen gemacht. Von Pest aus schloss sich der Kustos des dortigen National-Museums, J. S. von Petényi der Reise an, und dieser ist es, der Hartlaub in den erwähnten Briefen (vom Jahre 1891 resp. 1900!) zu persönlichen Bemerkungen veranlasst, die — man muss wohl sagen „leider" — Dr. Leverkühn nicht unveröffentlicht liess. Diese Äusserungen[1]) betreffen nicht den Gelehrten, sondern Petényi als Mensch, und stehen in der That in schroffstem Gegensatze zu dem so freundlichen und durchaus vorteilhaften Bilde, welches Petényi's Biographen[2]) uns entworfen haben.

Man darf nicht vergessen, dass Petényi, der Zeitgenosse und Freund eines Chr. L. Brehm, Naumann u. s. w. und wie diese Mitbegründer der Ornithologie aus der sogenannten classischen Periode, seinen Landsleuten genau so hoch steht, als die erwähnten deutschen Koryphaeen uns. Eine Abwehr und Rechtfertigung war daher zu erwarten; sie konnte und durfte nicht unterlassen werden. Otto Herrman[3]) hat diese Ehrenpflicht gern und freudig übernommen, um das Andenken des längst dahingeschiedenen, so hochverehrten Mannes — Petényi starb 1855 — klar und ungetrübt zu erhalten. Seinen eifrigen Bemühungen ist es denn auch gelungen nachzuweisen, dass das günstige Urteil aller Zeitgenossen Petényi's, auch von Heckel und den beiden Natterer's vollständig geteilt wurde, wie namentlich aus einem

---

[1]) S. den Abdruck des Briefes in: Journ. f. Orn. S. 339 und „Aquila" 1901. S. 311.

[2]) Franz von Kubinyi: „Petényi's hinterlassene Schriften mit Biographie herausgegeben von der Ung. Akad. der Wissenschaften 1864 (Ungarisch) und:

„J. S. von Petényi, der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn, 1799—1855. Ein Lebensbild, unter Mitwirkung von Julius von Madarász, Stefan von Chernel und Géza von Vastagh, verfasst von Otto Herman. Budapest 1891. (Deutsch).

[3]) „Zwei Todte" in „Aquila" 1901. S. 311—316.

glücklicherweise noch vorhandenen Briefe (vom 19. Mai 1840) unzweifelhaft hervorgeht. Das von Hartlaub, 50 bis 60 Jahre später, angewendete „wir," hat daher lediglich eine persönliche Bedeutung und muss in Wahrheit „ich" heissen. Denn wie schon aus den Schriften Hartlaubs hervorgeht, pflegte er sich mit Vorliebe des „wir," statt „ich" zu bedienen. Hartlaub's briefliche Äusserungen über Petényi sind daher rein subjectiver Natur und entbehren, wie Otto Herman mit Recht hervorhebt, jeder Begründung durch Anführen von Thatsachen. Dr. Leverkühn, der schon bei Veröffentlichung dieses Privatbriefes hinzufügte: „Es ist schwer, heut darüber zu urteilen, ob Hartlaub's reichlich scharfes Urteil über den grossen ungarischen Ornithologen nicht über die Grenze der Objectivität hinausgeht", muss schliesslich zugeben: „Thatsachen können jetzt allerdings nicht mehr beschafft werden"!

Und doch wäre eine richtige Beurteilung der Hartlaub'schen Briefstelle nicht so schwer gewesen. Denn gewiss hätte die Familie Hartlaub gern Auskunft gegeben, oder andere Personen, die Hartlaub nahestanden und seine Eigenart kannten. Diese flüchtig in einem Privatbriefe benutzten Worte entsprechen nämlich nicht entfernt dem wohlwollenden Charakter des Schreibers und sind geeignet dessen Bild arg zu trüben. Das zeigt sich schon in der Beurteilung Otto Hermans, der ja Hartlaub nicht kannte und deshalb begreiflicher und verzeihlicher Weise zu falschen Vorstellungen gelangte. Denn „Gehässigkeit, Unversöhnlichkeit, halbhundertjährig nachtragender Groll, Rivalität, Streben nach Autorität" — von all dem war in Hartlaub, wie in jedem echten und wahren Gelehrten, auch nicht eine Spur, und in ihm verkörperte sich der Typus eines solchen voll und ganz. Also nichts von Missgunst und Subjectivität gegenüber den Bestrebungen anderer. Ihm kam es nur auf die Sache an; alle ernsten wissenschaftlichen Bestrebungen fanden daher bei ihm neidlosen Beifall und, wenn möglich, Aufmunterung und Unterstützung.

Vornehm wie in seiner Auffassung der Wissenschaft war Hartlaub auch als Mensch: ein durch und durch nobler Charakter. Aber sein lebhaftes Temperament geriet leicht in Erregung und Ärger. Dann pflegte er heftig aufzubrausen und es fielen Ausdrücke, die häufig über das Parlamentarische hinausgingen, indes in Wahrheit garnicht so schlimm gemeint waren. Und hatte er sich in dieser Weise Luft gemacht, so verflog die Auf-

regung ebenso rasch, ohne irgendwelchen Groll zu hinterlassen. Auch die leidige Ungeduld bereitete ihm manchen Ärger, namentlich als sich im Alter körperliche Beschwerden einstellten, die ihn übrigens auch in seinen letzten Lebensjahren nie zum gebrechlichen Greise machten. Freilich, wer in einem so langen Leben bisher Krankheit kaum kannte, wie Hartlaub, der mochte die lästigen und schmerzlichen Podagraanfälle gewiss doppelt schwer empfinden; war doch der Geist noch so rege und frisch, fast wie in jüngeren Jahren. Dann fruchteten aber alle Tröstungen, mit Hinweis auf das viel schlechtere Befinden viel jüngerer Leute, herzlich wenig; die Ärzte mit ihrer Heilkunde mussten dann herhalten und auf sie entlud sich dann manch kräftiges Wort. Darüber wurde aber Hartlaub nicht etwa zum nörgelnden Greis mit den üblichen Klagen über die frühere bessere Zeit. Nein, davon war keine Rede bei seiner Anpassung und Erkenntnis der Segnungen des Fortschritts. Er ärgerte sich eben nur, dass es körperlich nicht mehr so gehen wollte, wie in früheren Jahren. Von jeher nahm Hartlaub das Leben schwerer als es vielleicht nötig gewesen wäre, obwohl es auch ihm recht ernste Seiten zeigte. Aber selbst Unannehmlichkeiten, über die sich die meisten leicht hinweggesetzt haben würden, konnten seine Stimmung in bemerkbarem Grade trüben. Überhaupt gehörte er nicht zu den sogenannten „zufriedenen Naturen“, obwohl in seinem tief veranlagten Gemüte Heiterkeit und Humor reichlich vertreten waren. Aber nur im engeren Freundeskreise liess er sich zwanglos gehen, trat aus sich heraus. Dann mangelte es nicht an lebhafter Unterhaltung, anregenden Discussionen über alle möglichen Themata und dann bekam man manche köstliche Episode, manche drastische, satyrische Bemerkung zu hören. Aber auch dann vermied es Hartlaub, das eigene Ich in den Vordergrund zu stellen, um sich zum Mittelpunkt der Unterhaltung zu machen. Bei der eigenartigen, in Bremen besonders cultivierten Sitte der „Familientage“, die für so zahlreiche Glieder wie die der Sippe Hartlaub, allein schon einen grossen Teil der Geselligkeit beanspruchte, war dieser Freundesverkehr immer ein begrenzter. Um so wertvoller daher die Erinnerung an jene reizenden Abende und gemütlichen Mittagsmahle.

Solche gemütliche Geselligkeit, in ungezwungenem Verkehr, liebte Hartlaub sehr; desto weniger die Öffentlichkeit in Versammlungen oder Vereinen. Wir sehen ihn daher nie im

Gemeinwesen seiner Vaterstadt thätig. Selbst wissenschaftliche Ehrenämter reizten ihn wenig. Sein zurückhaltendes Wesen vermied es fast ängstlich, irgendwie hervortreten zu wollen und irgendwelcher Ehrgeiz für Auszeichnung war ihm durchaus fremd. So liess er sich erst 1877 bewegen in den Vorstand des 1864 (hauptsächlich von G. C. Kindt, Dr. G. W. Focke und Professor Buchenau) gegründeten „Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen“ einzutreten und (1878 bis 1887) sogar den Vorsitz zu übernehmen. Als „Präsident“ der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft haben die Berichte über die Jahresversammlungen während seiner Amtsperiode (1883 bis 1890) nur einen schriftlichen Antrag und gelegentliche Grüsse von ihm zu verzeichnen. Selbst der Versammlung in dem nahen Oldenburg blieb er fern und nicht aus Mangel an Zeit. Denn seine ärztliche Praxis war nie eine anstrengende; sonst hätte er überhaupt nicht so fruchtbringend wissenschaftlich thätig sein können.

Aber Hartlaub hielt nun einmal nichts von öffentlichen Versammlungen mit vielen Reden, Discussionen, Vorstands- und Kommissionssitzungen und suchte selbst Festlichkeiten, wenn irgend möglich, auszuweichen. Dagegen sah ihn das Theater, aber nur während der Wintersaison, als ständigen Besucher, wie er, als grosser Freund und Kenner, musikalischen Aufführungen gern beiwohnte, wenn es sich um Hervorragendes handelte. Im übrigen genügte ihm die stille wissenschaftliche Thätigkeit daheim, in seinem gemütlichen Studierzimmer, inmitten einer trefflichen, ausgewählten Bücherei vollkommen. Und diese Thätigkeit beschränkte sich ja bei weitem nicht allein auf Ornithologie! — Geographie, Reisen, Geschichtsforschung, Litteratur und Kunst fanden in ihm einen mehr oder minder gründlichen Kenner, der alle Fortschritte mit lebhaftem Interesse verfolgte. Stets auf der Höhe, durfte er sich auch auf anderen Gebieten ein Urteil erlauben, weit über die Ornithologie hinaus.

Und Hartlaub konnte ein sehr scharfer Kritiker sein. Dr. Leverkühn sagt daher mit Recht: „als solcher kennt er keine Rücksicht, wenn es sich um Geisselung von Unrichtigem oder Oberflächlichem handelte.“

Allen Zänkereien und Streit abhold, vermied Hartlaub solche auch im Verkehr, so dass ihm niemand feind war. Aber sein persönliches Auftreten, sein exclusives, zu vornehmer Reserve geneigtes Wesen, sind nicht selten als Stolz und Hochmut ge-

deutet worden. Zuweilen vielleicht nicht ganz mit Unrecht, denn jedenfalls zeigte er sich häufig ganz anders, als er thatsächlich war, nämlich im Grund seines Herzens ein äusserst gutmütiger wohlwollender Mensch. Dazu kam eine andere Eigenart seines ohnehin ungewöhnlich veranlagten Characters, eine Eigentümlichkeit, die beiläufig Alfred Brehm mit ihm teilte. Und das war, dass sich beide durch die Individualität einer neuen Bekanntschaft ungemein beeinflussen liessen und derselben ausgesprochene Sympathieen oder Antipathieen entgegenbrachten. Wo sich Hartlaub irgendwie sympathisch berührt fühlte, hatte er, ohne viel Kritik zu üben, ein unbedingtes Zutrauen. Ebenso sehr konnte ihn aber auch irgendjemand gleich von Anfang an missfallen, ein Eindruck der sich zuweilen noch in späteren Jahren erhielt.

Und dies giebt zugleich eine Aufklärung zu seiner Begegnung mit Petényi. Letzterer gehörte eben zu den Persönlichkeiten, welche Hartlaub nicht ansprachen, sei es in der äusseren Erscheinung, sei es im Wesen oder den Ansichten; genug er fühlte sich durch irgendetwas abgestossen. Und deswegen ist ihm gewiss kein Vorwurf zu machen; jedenfalls lagen gewisse Gründe dazu vor. Ja, man darf annehmen, dass diese Abneigung auf Gegenseitigkeit beruhte, obwohl kein Urteil Petényis über Hartlaub vorliegt. Die Verschiedenheit im Alter und der Lebenstellung lässt eine solche Erklärung indes als sehr möglich erscheinen. Petényi, der ehemalige lutherische Pastor, damals 41 Jahr alt — Hartlaub ein lebenslustiger junger Doctor von 25 —, der dem geistlichen Stande, wahrscheinlich schon damals, nie besondere Sympathieen entgegenbrachte. Da können leicht Meinungsverschiedenheiten entstanden sein. Aber sicherlich nicht aus irgendwelchen moralischen Gründen, wie Otto Herman, wenn auch nur vermutungsweise zart durchblicken lässt. Ebensowenig hat eine ernstliche in Feindschaft ausklingende Entzweiung stattgefunden.

Wäre dies der Fall gewesen, dann hätte ich sicher davon erfahren, denn Hartlaub, ohnehin eine arglose Natur, gab sich mir gegenüber durchaus rückhaltslos, wie er dies ja auch ruhig thun konnte. Und die ungarische Reise bildete, mit der nach der Tatra und der wagemutigen — schon mehr „tollkühnen" — Erkletterung der Lomnitzer-Spitze ja ein Lieblingsthema von Hartlaub's Erzählungen, der ja im allgemeinen nicht allzugrosse Reisen gemacht hatte. Die Erlebnisse am Platten-See sind da-

her dutzendmal zwischen uns besprochen worden und dabei wurde häufig auch Petényi's gedacht. Nun, dass letzterer Hartlaub nicht sympathisch gewesen war, daraus machte er ja gar kein Hehl, dieser Eindruck war einmal unauslöschlich geblieben und wer wollte über Gefühlsempfindungen streiten? Auch andere Persönlichkeiten unter den Lebenden sagten Hartlaub nicht zu; aber es half nichts, sein ungünstiger oder abfälliges Urteil wiederlegen zu wollen, das mitunter nur aus sehr oberflächlicher Begegnung herrührte. Hartlaub „mochte" den Betreffenden nun einmal nicht; das genügte ihm und am Ende auch mir. Wenn ich aber aus diesen vertraulichen Plaudereien oder gar aus unserem Briefwechsel auszugsweise derartige Urteile Hartlaubs bringen wollte, wie Dr. Leverkühn, da würde sich manchmal ein härteres Wort als „übler Mensch" ergeben. Aber das muss ich hervorheben, zu ehrenkränkenden Worten liess sich Hartlaub nie hinreissen, auch nicht in unseren Gesprächen über Petényi!

Wenn ein solches — denn in der Hauptsache kommt eigentlich nur ein Wort in Betracht — dennoch der Feder entschlüpfte, so vergesse man nicht, dass der Schreiber bereits 77 resp. 86 Jahre alt war, und, wie ich hinzufügen möchte, jedenfalls durch schmerzliche Leiden beeinflusst, sich unter dem bösen Stern trüber Stimmung gehen liess. Und in dieser musste zufälligerweise eine ihm unsympathische Persönlichkeit herhalten, deren Erinnerung momentan in den schwärzesten Farben auftauchte. Aber, das brauche ich wohl nicht besonders zu versichern, in der bittersten Gemütsverfassung würde sich Hartlaub nie in dieser Weise geäussert haben, hätte er nur entfernt geahnt, — dass diese Worte jemals von der Handschrift in die Öffentlichkeit gelangen würden.

Wie die Druckerschwärze gern ihre Lettern nach allem ausstreckt, was einmal Bedeutung besessen hat, so ist es auch in diesem Falle geschehen. Da steht es Schwarz auf Weiss — „perfid" —, ein hässliches Wort, das zum Verständnis für Uneingeweihte leider hier wiederholt werden muss. Es soll verschwinden, wenn möglich, verschwinden für immer. Und wenn ich es im Namen des Dahingeschiedenen für ungeschrieben erkläre, so handle ich damit — dess bin ich gewiss — in seinem Geiste. Das Recht dazu giebt mir eine 37 Jahre lange Freundschaft, in deren intimem persönlichen Verkehr ich Hartlaub besser kennen lernte, als vielleicht sonst irgend ein anderer,

ausserhalb seinen Angehörigen. Auf Grund dieser nahen Beziehungen wird es für mich zur Ehrenpflicht auszusprechen, dass es Hartlaub's noblem Charakter durchaus fern lag, irgend einem Lebenden, geschweige dem Andenken einer Abgeschiedenen, in ehrenverletzender Weise zu begegnen.

Wie Hartlaub im Leben keinen Feind hatte, keines Menschen Feind war, so soll er auch im Gedächtnis der Nachwelt unangefeindet fortleben. Möge der Zweck dieser Zeilen — die Versöhnung zweier Toten — erfüllt werden, damit auch nicht ein Schatten der Trübung auf den freundlichen Bildern zurückbleibe, die so vielen teuer sind. Und so werden gewiss gern alle übereinstimmen in dem Wunsch:

„Den Friedlichen gewährt man gern den Frieden!"

(Leiden im März 1902).

Schutzfärbungen und Nutztrachten.

Vortrag von **Friedrich von Lucanus**, Oberleutnant im 2. Garde-Ulanen-Rgt., gehalten in der Märzsitzung der deutschen ornithologischen Gesellschaft.

Es ist nicht meine Absicht, das Kapitel der Mimikry über das zur Genüge geschrieben ist, wieder zu behandeln, auch nicht, ob die Lehre von der Schutzfärbung wirklich auf so festem Fusse steht, wie es im Lichte des Darwinismus der Fall zu sein scheint. Solange uns noch keine andere Theorie eines besseren belehrt, müssen wir vorläufig noch daran festhalten, dass die Natur in den mannigfachen Nutztrachten den Geschöpfen ein vorzügliches Mittel zur Erhaltung ihrer Art gegeben hat. Der Zweck meiner Zeilen ist der, einmal auf eine neue Erscheinung in Bezug auf die Färbung der Tiere hinzuweisen. Es giebt bekanntlich viele Tiere, bei denen die Lehre von der Schutzfärbung keineswegs zutrifft und die trotz zahlreicher Feinde im Kampf ums Dasein nicht untergegangen sind. Hierzu gehören vor allem die buntgefärbten Tiere. Eine mir äusserst interessante Beobachtung in Bezug hierauf habe ich an einem kleinen Buntspecht gemacht, den ich im vergangenen Jahre in der Gefangenschaft gehalten habe. Unter den vielen interessanten Eigenschaften, welche dieser Vogel bekundete, fiel mir besonders die auf, wie schwer es war, diesen buntgefärbten Vogel ohne Weiteres auf den ersten Blick in seinem Käfig aufzufinden.

Der Vogel bewohnte einen mässig grossen Käfig, den ich mit Aststücken aus Kiefernholz und Korkrinde ausgestattet hatte. Der Specht hatte die Gewohnheit, sich völlig regungslos zu verhalten, sobald er sich in Gefahr glaubte, welches Gebaren ich auch bei Spechten in der Freiheit beobachtet habe. Anfangs, solange der Vogel noch nicht an den Anblick des Menschen gewöhnt war, that er dies stets, sobald man an seinen Käfig herantrat. Man sollte doch glauben, dass ein so bunt gefärbter Vogel wie der Kleinspecht, auch wenn er sich ruhig verhält, doch sofort ins Auge fallen müsste, zumal ja in diesem Fall die schwarzweissrote Färbung des Vogels vollkommen verschieden war von der hellgrauen Farbe der Korkrinde und der hellen bräunlichroten Farbe des Kiefernholzes. Dies war aber trotzdem nicht der Fall. Oftmals trat ich an den Käfig heran und vermochte erst nach genauerem Hinsehen den Vogel zu erblicken, obgleich er doch unmittelbar vor mir an einem Aststück sass. Was wir sonst in der Natur Schutzfärbung nennen, also eine Übereinstimmung der Farbe des Tieres mit der seiner Umgebung, konnte nicht der Grund dieser Erscheinung sein; denn wie bereits hervorgehoben, hob sich die Färbung des Buntspechtes scharf von dem Farbenton seiner Behausung ab.

Aber auch in der Natur sind die Buntspechte in Bezug auf ihre Färbung ihrem Aufenthaltsort eigentlich garnicht angepasst. Ihr Kleid ist von dem grünen Blätterschmuck der Bäume und der graubraunen Färbung der Baumstämme völlig verschieden. Man hat bisher vielfach die bunte Färbung des Spechtes mit den mannigfachen Lichterscheinungen im Walde in Verbindung bringen wollen, aber den Begriff der Anpassung und Schutzfärbung hierauf ausdehnen zu wollen, erscheint mir doch etwas zu gesucht. Eine solche Erklärung schmeckt zu sehr nach reiner Theorie! Die Lichterscheinungen im Walde sind ganz anderer Art und haben mit den Farben der Buntspechte nichts gemeinsam. Würden die Spechte eine Schutzfärbung tragen, welche dieselben durch Anpassung an ihre Umgebung der Verfolgung ihrer Feinde entzieht, so würden sie praktischer in das unscheinbare Gewand des Baumkauzes oder des Ziegenmelkers gekleidet sein.

Angeregt durch meine Beobachtungen an dem gefangenen Kleinspecht, habe ich in der Natur stets mein Augenmerk auf die Spechte gerichtet. Ich habe auch hier gefunden, die Buntspechte sind ganz unabhängig von der Farbe ihrer Umgebung

und der augenblicklichen Beleuchtung stets verhältnismässig schwer zu erkennen, selbst wenn der Vogel garnicht sehr weit und völlig frei vor den Augen des Beschauers sitzt und noch kurz zuvor durch seine Locktöne seine Anwesenheit verraten hat. Häufig sieht man den Vogel erst dann, wenn er sich bewegt oder abfliegt. Der Grund dieser Erscheinung ist meiner Ansicht nach folgender:

In Bezug auf die Färbung sind einfarbig gezeichnete Tiere am leichtesten zu erkennen, vorausgesetzt, dass ihre Farbe sich von ihrer Umgebung abhebt. Eine Krähe oder ein Reh auf einer frischen grünen Saat erblickt man aus der weitesten Entfernung. Der Grund liegt eben darin, dass die einheitliche Farbe die ganze Gestalt des Tieres deutlich und klar kennzeichnet. Bei den Buntspechten ist nun aber gerade das Gegenteil der Fall. Hier sind die verschiedenen Farben so verteilt, dass sie den Körper nicht mehr als einheitliches Ganzes erscheinen lassen. Die durcheinandergewürfelte schwarzweissrote Färbung zerteilt die Gestalt des Körpers in einzelne, unregelmässige Stücke. So kommt es, dass wir schon aus verhältnismässig kurzer Entfernung den in den grellsten Farben gezeichneten Buntspecht nicht ohne weiteres erkennen. Wir sehen nur einzelne bunte Flecke, aus denen sich dann erst das Auge den Vogelkörper als solchen selbst konstruieren muss. Wir haben es hier also auch mit einer Nutztracht zu thun, deren Wesen aber völlig verschieden ist von der Schutzfärbung der dürrlaubfarbigen Waldschnepfe, des erdfarbenen Rebhuhns oder des grünen Laubfrosches. Das Prinzip dieses Schutzmittels ist, ein Geschöpf durch absonderliche Farbenverteilung in Bezug auf seine Gestalt und Körperform dadurch unkenntlich zu machen, dass die Konturen zerstört werden, der Körper also in einzelne, unregelmässige Stücke zerlegt wird. Die Einheitlichkeit des Körpers wird also gewissermassen aufgelöst. Je schärfer die Farben von einander abgesetzt sind, je widersinniger sie die einzelnen Körperteile durchschneiden, um so deutlicher tritt diese Erscheinung zu Tage. Ich glaube diese Erscheinung wohl am passendsten mit dem Worte „Körperauflösung" zu bezeichnen, wofür ich als wissenschaftlichen Ausdruck „Somalyse" wählen möchte.

Ein treffendes Beispiel für Somalyse ist ferner der Wiedehopf; die schwarzweisse Querstreifung des Oberrückens und der Flügel schneidet diese Körperteile von dem lehmfarbigen Vorderkörper vollkommen ab und macht zugleich Rücken und Flügel selbst als

solche unkenntlich. Ähnlich ist es der Fall bei der gescheckten Elster. Der breite weisse Nackenstreifen des männlichen Halsbandfliegenfängers sondert den Kopf scharf vom Rumpfe, der seinerseits wiederum durch die weissen Flügelschilder zerteilt wird, sodass aus einiger Entfernung der Eindruck des geschlossenen Ganzen vollkommen verloren geht. Auch beim Hochzeitskleide vieler Enten tritt die Erscheinung der Körperauflösung zu Tage. Als Beispiel möchte ich nur unsere Stockente anführen. Hiervon habe ich mich im Berliner Tiergarten, dessen Gewässer zahlreiche Wildenten bevölkern, oft überzeugen können. Aus weiterer Entfernung erkennt man die braunen Enten, wenn sie auf den grünbewachsenen Ufern Ruhe halten, sehr leicht, während man die zwischen ihnen sitzenden bunten Erpel viel schwerer erblickt; diese sieht man meist erst dann, wenn man näher herantritt. Bei den Wildenten verfügen also die verschiedenen Geschlechter über verschiedene Schutzmittel. Beim Weibchen haben wir Mimikry, beim Männchen Somalyse. Für das Weibchen muss die Anpassung an den Erdboden auch am vorteilhaftesten erscheinen, weil es während des Brutgeschäfts, also während des wichtigsten Teils seines Lebens, so am besten geschützt ist. Aber nicht nur bei den Vögeln finden wir die Erscheinung der Somalyse, sondern auch andere Tiere sind mit diesem Schutzmittel ausgerüstet. Unter den Säugetieren möchte ich zunächst das Zebra hervorheben. Wie mir Reisende versichert haben, sind die Zebras in der Ruhe schon auf verhältnismässig nahe Entfernung sehr schwer zu erkennen. Die Streifenzeichnung löst eben den Körper als geschlossenes Ganzes vollständig auf. Ferner möchte ich an die buntgestreiften und gefleckten Raubtiere erinnern, wie Tiger und Leopard. Dass diese Tiere im Zustande der Ruhe so schwer zu erkennen sind, liegt meiner Ansicht nach ebenfalls in der durch die Zeichnung hervorgerufenen Erscheinung der Somalyse. Hierher gehört ferner auch das gefleckte Jugendkleid der Hirscharten. Rehkälber suchen in den ersten Tagen nach ihrer Geburt, solange sie sich noch nicht auf die Schnelligkeit ihrer Läufe verlassen können, bei drohender Gefahr sich dadurch zu schützen, dass sie sich auf den Erdboden niederducken. Die Art und Weise, wie das Tierchen dies ausführt, wie es Hals und Kopf dem Erdboden anzuschmiegen sucht, zeigt, dass das Tier das Bestreben hat, seine Erscheinung als solche, also seine Körperform möglichst unkenntlich zu machen. Durch dies Gebaren wird natürlich

die an und für sich durch die Färbung vorhandene Erscheinung der Körperauflösung noch vervollständigt. Das Niederducken des Wildkalbes geschieht nicht etwa, um in Anpassung an den Farbenton der Umgebung, wie beispielsweise auf düsterem Waldboden, sich unsichtbar zu machen, sondern lediglich, um die Körperform zu verbergen. Das Tier verfährt ja auch dann so, wenn von einer Farbenanpassung nicht die Rede sein kann. Wenn der dem Ackerboden so trefflich angepasste Hase sich auf grüner Saat niederduckt, so thut er dies nicht etwa in falscher Anwendung seiner Schutzfärbung, sondern er thut dies, um hierdurch seine Körperform den Blicken seines Feindes zu entziehen; er wird dann vielleicht für einen Erdhaufen oder einen Stein gehalten. Den bekannten Schutzstellungen vieler Tiere, z. B. der grossen Rohrdommel, liegt zweifellos die Absicht zu Grunde, die Körperform, also bei der Rohrdommel die Erscheinung des Vogelkörpers, unkenntlich zu machen. Es scheint also immer darauf hinauszukommen, dass Tiere, die sich durch ein regungsloses Verhalten zu schützen suchen, dabei den Zweck verfolgen, die Erscheinung ihres Körpers nicht hervortreten zu lassen. Hierin liegt aber auch schon ein gewisser Hinweis auf das Schutzmittel, welches ich Somalyse nenne, bei der es sich ja ebenfalls um ein Nichthervortretenlassen der Körperform handelt, nur in anderer Weise. Die Erscheinung der Somalyse kann mitunter geradezu zu der umgekehrten Konsequenz führen. Wer Jäger ist, weiss nämlich, dass man häufig beim Erblicken eines hellen oder dunklen Fleckes schon gleich den Körper eines Tieres, z. B. eines Rehes zu sehen glaubt. Das Auge konstruiert in diesem Falle dann gleich die noch fehlenden Teile des Körpers hinzu. Man nennt dies im gewöhnlichen Leben Phantasie. Diese bespöttelte Phantasie des Jägers beruht aber auf einer sehr soliden Grundlage: sie geht eben aus der in der Natur so häufig auftretenden Erscheinung der „Körperauflösung" hervor, an welche das scharfe Auge des Weidmanns durch den Verkehr in der Natur sich schon gewöhnt hat.

Steigen wir im Reiche der Tiere von den Säugetieren und Vögeln zu den Kriechtieren hinab, so begegnet uns auch hier wieder die Erscheinung der Körperauflösung. Wer im Gebirge gewandert ist, weiss, wie leicht man die kleinen Waldeidechsen übersieht, solange sie stillsitzen. Diese bunten Tierchen sonnen sich gern auf den lehmigen Gebirgspfaden und den Bergabhängen,

Man sieht sie aber erst dann, wenn sie unmittelbar vor unseren Füssen forthuschen. Ihre Farbe ist dem rötlichgelben Lehmboden garnicht angepasst, aber die Streifen und Flecken ihres Kleides verwischen ihre Gestalt so, dass man sie in der Ruhe nur schwer erkennt. Auch in der Insektenwelt könnte man noch zahlreiche Beispiele anführen, doch es würde zu weit führen, wollte ich den Gedanken noch weiter ausspinnen.

Die mannigfachen Wege der Natur, die Grundsätze der Entwicklung, die Gründe für die Entstehung und Erhaltung der Arten sind noch lange nicht voll und ganz erkannt. Der Zweck meiner Zeilen sollte der sein, einmal auf eine neue Erscheinung in der Schöpfungswerkstatt hinzuweisen, welche, soweit mir bekannt, bisher noch nicht beachtet worden ist.

Die Brüllaffen unter den Vögeln.

Von **W. A. Schulz.**

Von den mancherlei wilden oder melancholischen Tierlauten, die der Reisende am Amazonenflusse beim Betreten des Innern der Wälder vernimmt, wird ihm gewiss keiner länger im Gedächtnis haften als der Ruf des „cui-cujó.“ Es ist dies im wesentlichen ein zuerst allmählich, dann schneller ansteigender und schliesslich jäh abbrechender Pfiff von so schriller, markdurchdringender Wirkung, dass, wer an ihn nicht gewöhnt ist, unwillkürlich stutzig wird. Da er ferner nicht einzeln, sondern zumeist von mehreren Seiten ertönt, so klingt er geradezu wie eine dringende Mahnung, nicht weiter in die Tiefe des Waldes einzudringen.

Lange glückte es mir nicht, das Geheimnis des „cui-cujó“ zu ergründen. Fragt man die Einwohner der Gegend nach dem Urheber der unheimlichen Stimme, so erhält man die Beschreibung eines Vogels von nicht ganz Taubengrösse und durchgehends unscheinbar grauer Färbung. So oft man sich aber anschickt, diesen im Dickicht zu verfolgen, stellt er sein Geschrei rasch ein und entfernt sich unbemerkt, durch die Farbe seines Kleides geschützt, im dichten Laub, um bald danach in einiger Entfernung von neuem seine Stimme hören zu lassen. Indes kamen mir vor meiner Abreise von Pará von zweifellos glaubwürdiger Seite einige Exemplare des cui-cujó zu Händen, die sich als Männchen der noch wenig bekannten Vogelart *Lathria cinerea* (Vieill.) auswiesen. War es mir so vergönnt, ein Problem gelöst zu sehen,

welches lange meine Gedanken eingenommen hatte, so musste ich erstaunen, an den betreffenden Stücken bei der Präparation zwischen Speise- und Luftröhre einen weiten Sack zu finden, der offenbar bei der Erzeugung der lauten Stimme mitwirkt. Wie nahe lag es da, an das ähnliche Beispiel der Brüllaffen in der Säugetierklasse zu denken!

Der Urwald (mata virgem) der „terra firme“ Amazoniens hat, wie ich immer gefunden habe, gewissermassen drei Stockwerke, nämlich das aus Sträuchen und niederen Bäumchen von nicht viel über Mannshöhe bestehende Unterholz, auf welches eine mittlere Lage von entweder heranwachsenden oder vielleicht zum Teil auch besonderen Arten angehörigen dünneren Bäumen bis etwa Armstärke und schliesslich die turmhohen Baumriesen von mächtigem Stammumfange folgen, die kein Forscher immer auf's neue zu bewundern müde wird. Während nun die meisten kleineren und mittelgrossen Urwaldvögel aus den Familien der *Thamnophiliden*, *Formicariiden*, *Galbuliden* u. a. sowohl das Unterholz als auch die beregte mittlere Baumschicht bewohnen, ist *Lathria cinerea* auf letztere beschränkt, findet sich aber auch in der Waldart des „igapó“ d. h. des regelmässigen Überschwemmungen ausgesetzten Landes an den Ufern der Flüsse und „paraná-mirimus“ (natürlichen Seitenkanäle).

Über die Biologie der hier behandelten *Lipaugide* ist bisher jedenfalls sehr wenig bekannt geworden. Einige Bemerkungen darüber macht E. A. Goeldi im „Ibis,“ 1897 Seite 155. Danach scheint es aber so, als ob die Art ausschliesslich im igapó-Walde vorkommt, was nach dem vorstehend Ausgeführten nicht zutrifft. Dahingegen ist die nächstverwandte Form von Süd-Brasilien, *Lathria plumbea* (Licht.), dort „tropeiro“ genannt, namentlich von den älteren Autoren vielfach besprochen worden. Beide Formen sind als gewaltige Schreier bekannt, aber bei keiner von ihnen habe ich in der Literatur auch nur den leisesten Hinweis auf die obenerwähnte anatomische Eigentümlichkeit gefunden, auf welche näher einzugehen mir mangels Spritexemplare jetzt nicht möglich ist.

Lathria cinerea und *plumbea* sind einander so ähnlich, dass selbst Sclater, der grösste Kenner der neotropischen Vögel, im Catal. Birds Brit. Museum, vol. XIV (1888), p. 351 Zweifel über die Artverschiedenheit beider Formen hegt. Da sie auch nach allem, was bislang bekannt geworden ist, in ihrer Lebensweise

übereinstimmen, so geht man wohl kaum in der Annahme fehl, dass sie zu einander lediglich in subspezifischem Verhältnisse stehen, so zwar, dass *Lathria cinerea cinerea* die Waldgebiete am Amazonenstrom und in Guiana, westlich bis Nord-Peru und Ecuador, *L. cinerea plumbea* hingegen die südlich davon gelegenen Gegenden, vielleicht südwärts vom Rio Parahyba, also ganz Süd- und Mittelbrasilien bis zum La Plata, westlich bis Bolivien hin bewohnt. Zur vollständigen Klärung dieser Frage bedarf es jedoch einer weit grösseren Zahl von Exemplaren aus den verschiedenen Gebieten, als sie gegenwärtig die Museen aufweisen.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die April-Sitzung.

Verhandelt Berlin, Montag, den 7. April 1902. Abends 8 Uhr im Bibliothekzimmer des Architekten-Vereinshauses, Wilhelmstr. 92.

Anwesend die Herren: Reichenow, Deditius, Ehmcke, Freese, von Treskow, Thiele, Grunack, Heck, Matschie, Heinroth, Schalow, Jacobi, Haase.

Von auswärtigen Mitgliedern: Herr Henrici (Marienwerder).

Vorsitzender: Herr Schalow. Schriftführer: Herr Matschie.

Herr Reichenow legte vor und besprach einige neu erschienene Schriften.

Herr Heinroth besprach eine Arbeit von Debreux über die Einführung von *Tinamus* in Europa. Der Verfasser will diesen Vogel nur als Parkvogel gelten lassen und zieht aus den Eigenschaften der *Tinamus* den Schluss, dass sie in freier Wildbahn mit Erfolg nicht eingebürgert werden können.

Herr Reichenow machte hierauf die Anwesenden mit dem wesentlichen Inhalt zweier wichtiger Schriften über den Artbegriff bekannt. Dr. L. Heck hat in der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift einen Aufsatz veröffentlicht: „Zum heutigen Stand des Speciesbegriffes." Eine umfangreiche Besprechung der den Artbegriff berührenden Fragen bringt die Arbeit von Professor Dr. Döderlein: „Über die Beziehungen nahe verwandter Tierformen zu einander." Im Anschluss an diesen Bericht geht Herr Reichenow auf die gegenwärtige verschiedene Auffassung des Begriffes der Subspecies und deren

Benennung näher ein. Wie der Vortragende bereits in einem Aufsatze in den Orn. Mntsb. 1901 S. 145 ausgeführt hat, stehen gegenwärtig zwei Anschauungen einander gegenüber. Die einen (ältere Richtung) sehen in der Subspecies nur eine minderwertige Art und benennen sie deshalb ternär, betrachten sie im übrigen aber als einen der Species völlig gleichen systematischen Begriff. Die anderen (neue Richtung) nehmen die Subspecies als einen der Species untergeordneten Begriff. Sie teilen die Species in Subspecies auf. Die Species ist für diese neue Richtung je nach Umständen bald die kleinste Einheit im System, nämlich wenn keine Subspecies vorhanden sind, bald aber wird sie zum hypothetischen Gruppenbegriff gestempelt, nämlich wenn sie in Subspecies, die dann die kleinsten systematischen Einheiten bilden, zerlegt werden kann. Der Vortragende hält es für notwendig, dass beide Richtungen sich äusserlich erkennbar von einander scheiden, indem sie die Subspecies ihrer verschiedenen Anschauung entsprechend auch verschieden benennen. Man überlasse die Bezeichnungen „Unterart" und „Subspecies" der neuen Richtung, die in der Subspecies etwas der Species Untergeordnetes sieht. Diejenigen aber, die an der älteren Auffassung festhalten, Species und Subspecies als gleichartige systematische Begriffe, beide als kleinste Einheiten des Systems, nicht als einander untergeordnet, sondern nebengeordnet, und die Subspecies nur als eine nicht vollwertige Art auffassen, mögen an Stelle von Unterart die Bezeichnung „Nebenart" anwenden und an Stelle von Subspecies „Conspecies", welche letztere Bezeichnung von Herrn Dr. Jacobi dafür vorgeschlagen wird und bereits von Brehm u. a. angewendet worden ist. Der Vortragende hat in neuerer Zeit bereits für Unterart die Bezeichnung Abart gebraucht, hält die Benennung „Nebenart" aber für zweckmässiger, weil „Abart" Verwechselung mit Ausartung und zufälliger Abänderung (die man zweckmässig mit dem allgebräuchlichen Worte „Spielart" bezeichnet) zulässt. Herr Reichenow richtet den Aufruf an alle Systematiker der alten Richtung, sich seinem Vorschlage anzuschliessen.

An der Besprechung dieses Vorschlages beteiligten sich die Herren Ehmcke, Matschie, Schalow, Heck, Jacobi und Reichenow.

Herr Ehmcke hob die Wichtigkeit der Bezeichnung von geographischen Formen hervor und hielt es auch für notwendig, die Standortsvarietäten mit besonderen Namen zu benennen.

Herr Matschie schloss sich den Ansichten des Herrn Reichenow an, betonte, dass auch in der Säugetierkunde eine Bezeichnung durch drei Namen nur für solche Formen notwendig sei, welche durch eine kurze Diagnose nicht kenntlich gemacht werden könnten, und empfahl ebenfalls, den irreführenden Namen Subspecies aufzugeben.

Von ausserordentlicher Wichtigkeit für die weitere Entwickelung der Systematik sei die Notwendigkeit, scharf zu unterscheiden zwischen geographischen- und Standorts-Formen. Innerhalb eines Tiergebietes könne ein Tier nur in einer einzigen geographischen, aber in mehreren Standorts-Formen auftreten. Letztere dürfen, sobald sie als solche erkannt sind, nicht als Arten aufgefasst und benannt werden; ihre Merkmale seien nur solange constant, wie die Lebensbedingungen sich nicht veränderten. Geographische Formen seien die niedrigsten systematischen Einheiten ausser den Individuen.

Herr Jacobi empfahl das Wort: Conspecies, wie es Brehm angewendet hatte, zur Bezeichnung der Nebenart.

Die Anwesenden erklären sich einstimmig mit den Vorschlägen des Herrn Reichenow einverstanden.

Herr Heck spricht seine Freude darüber aus, dass diese Erörterung so fruchtbar und klärend gewirkt hat, und glaubt, dass das geographische Moment mehr, als es bisher geschehen ist, in der Systematik verwertet werden müsse. Die kleinste Einheit in der Systematik sei die Art, welche von jeder anderen Art derselben Gruppe geographisch getrennt sei.

Herr Reichenow legte nunmehr einige neue Arten aus Deutsch-Südwestafrika vor: *Lanius lübberti*, *Ploceus lübberti*, *Parus afer damarensis*, *Parisoma subcaeruleum cinerascens*, *Passer arcuatus damarensis* und *Saxicola familiaris lübberti* (S. O. M. 1902 S. 76) und ferner einige von Herrn Härms in Turkestan gesammelte Arten, worunter ein durch blassere Färbung auffallender *Passer hispaniolensis*, den der Vortragende für eine neue Nebenart hält (inzwischen beschrieben als *P. h. transcaspicus* Tsch., s. O. M. 1902 S. 96).

Herr Schalow sprach über die Berechtigung zur Annahme eines polaren Gebietes. Die Besprechung über diese wichtige Frage wurde auf eine am zweiten Sonntag des Mai im Zoologischen Garten abzuhaltende Versammlung verschoben.[1]

Matschie.

[1]) Diese Versammlung hat am 11. Mai stattgefunden.

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

The Annals of Scottish Natural History. A Quarterly Magazine. Edinburgh. No. 42. 1902.

The Auk. A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XVIII. No. 2. 1902.

Bulletin de la Société Philomathique de Paris. 19. sér. Tome IV. No. I. 1901—1902. Paris 1902.

Bulletin of the British Ornithologists' Club. No. LXXXVI—LXXXIX.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. Karl Neunzig. Magdeburg (Creutz'sche Verlagshandlung). Jahrg. XXXI. Hft. 1—19.

The Ibis. A Quarterly Journal of Ornithology. (8.) II. 1902. Heft 2.

Ornithologisches Jahrbuch. Organ für das palaearktische Faunengebiet. Herausgegeben von Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen. XIII. Jahrg. 1902. Heft 3—4.

Ornithologische Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. XXVII. No. 5—6. 1902.

Report of the Council of the Zoological Society of London for the year 1901. London 1902.

H. v. Berlepsch, Acclimatisationsversuche von Leiothrix lutea (Scop.). (Abdruck aus: Orn. Monatsschrift D. Ver. z. Schutze d. Vogelw. XXVII. 1902 No. 5/6).

S. Brusina, Sulle alche e in ispecie sull' „Alca torda" della Dalmazia e della Croazia e sulle pretese invasioni del „Phalacrocorax". (Abdruck aus: Bollettino della soc. zool. italiana X. 1901 S. 213—225).

G. v. Burg, Ornithologische Beobachtungen aus dem Jahre 1900. Aarau 1902.

A. Dubois, Synopsis Avium. Nouveau Manuel d'Ornithologie. Fasc. IX. u. X. (Bruxelles 1902).

R. Friedländer u. Sohn, Bericht über die Verlagsthätigkeit. No. XLVI. Juli bis Dezember 1901.

R. Friedländer u. Sohn, Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder auf dem Gebiete der Naturgeschichte und der exacten Wissenschaften. No. 1—8 1902.

O. Held, Einige Bemerkungen und Zusätze zu der ornithologischen Abhandlung: „Die Vögel der Grossherzogtümer Mecklenburg mit kurzen Beschreibungen von C. Wüstnei und G. Clodius". (Abdruck aus: Archiv Ver. Fr. Naturg. Mecklenburg. 56. Jahrg. 1902).

C. E. Hellmayr, Die Formen von Passer petronius. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XIII. 1902 Heft 3, 4).

C. E. Hellmayr, Noch einige Worte über Thryophilus. (Abdruck aus: Verh. zool. bot. Ges. Wien 1902).

K. Knezourek, Weitere ornithologische Notizen aus der Umgebung von Starkoc bei Caslau. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XIII. 1902 Heft 3, 4).

F. J. Jackson, List of Birds obtained in British East Africa. Part II. With Notes by R. B. Sharpe. (Abdruck aus: The Ibis, Januar 1901).

H. v. Loudon u. V. v. Tschusi zu Schmidhoffen, Coracias garrulus semenowi Loud. Tsch. n. subsp. (Abdruck aus: Orn. Jahrb. XIII. 1902 3. 4. Heft).

J. v. Madarász, Magyarország Madarai. A Hazai Madárvilág Megismerésének Vezérfonala. X. Füzet. Budapest 1902.

J. v. Madarász, Beiträge zur Ornis der Salomon-Inseln, mit der Beschreibung von drei neuen Arten. (Abdruck aus: Termész. Füzetek XXV. 1902 S. 350—351).

H. C. Oberholser, Catalogue of a Collection of Hummingbirds from Ecuador and Colombia. (Abdruck aus: Pr. U. St. N. M. XXIV. S. 309—342, 1902).

T. S. Palmer, Legislation for the Protection of Birds. Other than Game Birds. Washington 1902.

G. Radde, Bericht über das Kaukasische Museum und die öffentliche Bibliothek in Tiflis für das Jahr 1901.

Ch. W. Richmond, Ixoreus should replace Hesperocichla. (Abdruck aus: Pr. Biol. Soc. Washington XV. 1901 S. 85).

Ch. W. Richmond, Two preoccupied avian genera. (Abdruck aus: Pr. Biol. Soc. Washington XV. 1902 S. 85).

Ch. W. Richmond, The proper name for the Arctic Horned Owl. (Abdruck aus: Pr. Biol. Soc. Washington XV. 1902 S. 86).

Ch. W. Richmond, An early name for the northern form of Sphyrapicus ruber. (Abdruck aus: Pr. Biol. Soc. Washington XV. 1902 S. 89).

Ch. W. Richmond, List of generic terms proposed for birds during the years 1890 to 1900, inclusive, to which are added names omitted by Waterhouse in his „Index generum avium". (Abdruck aus: Pr. U. St. N. M. XXIV. S. 663—729, 1902).

R. B. Sharpe, On the collection of birds made by Dr. A. Donaldson Smith on his last expedition to Lake Rudolf and the Nile. (Abdruck aus: Pr. Zool. Soc. London Dec. 3 1901).

R. B. Sharpe, On a Collection of Birds made by Sir Harry Johnston in Equatorial Africa. (Abdruck aus: The Ibis Jan. 1902).

R. B. Sharpe, On a small Collection of Birds from Efulen in Cameroon. (Abdruck aus: The Ibis Jan. 1902).

R. B. Sharpe, On a collection of birds made in Mongolia by Dr. Donaldson Smith. (Abdruck aus: Ornis Tome XI 1901).

R. B. Sharpe, Sur une petite collection faite par le père Hugh dans la province du Shen-si et d'autres parties de la Chine septentrionale. (Abdruck aus: Ornis XI. 1901).

W. Schlüter, Preisverzeichnis verkäuflicher Vogelbälge der europäisch-sibirischen Fauna mit Einschluss der Mittelmeerformen. No. 217. 1901/2. Halle a. S.

W. Schlüter, Preisverzeichnis verkäuflicher Vogeleier der europäisch-sibirischen Fauna, mit Einschluss der Mittelmeerformen. No. 210 1900. (Halle a. S.)

W. Schlüter, Preisverzeichnis über Instrumente, Materialien, Gerätschaften und Chemikalien zum Fang und zur Präparation naturwissenschaftlicher Objecte. No. 216. Halle a. S., Wuchererstr. 9.

W. Schlüter, Preisverzeichnis künstlicher Glasaugen für Säugetiere, Vögel, Reptilien und Fische. No. 218. Halle a. S. 1902/03.

J. Thienemann, Zum Vogelschutz, (Abdruck aus: Königsberger land- und forstwirtsch. Zeitung No. 13 1902).

V. v. Tschusi zu Schmidhoffen, Ornithologische Kollektaneen aus Österreich-Ungarn und dem Occupations-Gebiete. (Abdruck aus: Ornith. Mntschr. D. Ver. z. Schutze d. Vogelw. XXVII. No. 4. 1902).

C. Wüstnei und G. Clodius, Der weisse Storch, Ciconia alba Bchst., in Mecklenburg. Eine Statistik seiner Niststätten im Jahre 1901. (Abdruck aus: Archiv Ver. Fr. Naturg. Mecklenburg 56. Jahrg. 1902).

N. Zarudny u. M. Härms, Neue Vogelarten. (Abdruck aus: Ornith. Mntsb. Aprilheft 1902).

E. S. Zürn, Die Hausgans, ihre Naturgeschichte, Schläge, Geschichte, Haltung, Zucht, Pflege, Fütterung, Mästung und Nutzverwendung. Leipzig, H. Seemann.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

Fünfzigster Jahrgang.

No. 4. Oktober 1902.

Beobachtungen aus dem nordöstlichen China,

gesammelt während des Krieges in China

von **Pogge**

Forstreferendar und Leutnant im Reitenden Feldjäger-Korps.

1. *Gypaëtus barbatus* (L.) (Standvogel).

29. XI. 00. Vor der aus Kalgan zurückkehrenden Kolonne reitend, beobachtete ich einen Bartgeier, der den Nankaupass heraufgestrichen kam und dann hinter der grossen Mauer bei Shatoô verschwand. Bald darauf sah ich ihn noch verschiedene Male hoch über dem Pass schweben. Das erste Mal war ich kaum 50 m von ihm entfernt, sodass ich ihn genau erkennen konnte. Wie ich vom Pferde herunter und mit dem Karabiner fertig war, war er schon hinter der Mauer.

Obgleich ich später noch häufig im Gebirge und auch an dieser Stelle war, habe ich keinen Bartgeier mehr beobachtet, sodass er auch hier wohl zu den selteneren Räubern gehört.

†2. *Aquila chrysaetus* (L.) (Standvogel).

Bei der Expedition nach der grossen Mauer SW von Paoting beobachtete ich zuerst über den Vorbergen, später im Innern des Hochgebirges mehrere Steinadler. In einigen Quartieren fand ich Bälge und Skelette. Ein Skelett brachte ich mit und übergab es dem Kgl. Museum für Naturkunde in Berlin.

3. *Archibuteo hemilasius* (Tem. Schl.) (Wintervogel).

Diese Art war im Winter in der Ebene sehr häufig. Ich erlegte ein Exemplar über einem geschlagenen Hasen. Die Jagd

auf Hasen sah ich ihn im Haitze, südlich Peking, sehr eifrig betreiben, indem er aus grosser Höhe mit angelegten Flügeln auf sein Opfer herabstiess. Seine Grösse ist geringer wie die des Fischadlers, in der Färbung ähnelt er unserm Natteradler. Im Frühjahr verschwand diese Art. Der Flug ist echt bussardartig.

Exemplar am 1. III. 01 erlegt:

Länge (ohne Schn.): 64 cm.	Hinterzehe: 3,3 cm.
Flg. Spanng.: 1,59 m.	„ Nagel: 3,8 cm.
Bug: 52 cm.	Inn. Zehe = Auss.Zehe: 3,6 cm.
Ständer: 9 cm.	Nag.: 3,2 cm. Nag.: 2,2 cm.
Mittel-Zehe: 5,3 cm.	Schnabel-Länge: 5 cm.
„ „ Nagel: 2,6 cm.	„ Farbe: horngelb.
Stoss: 26,5 cm.	„ First: stahlblau.
Fed. Zahl: 12.	

Oberseite bussardfarbig. Braune Federn mit rostgelben Rändern. Bürzelfedern etwas heller gerändert. Unterseite weiss mit einigen braun gefleckten Federn. Kehle etwas dunkler. Hosen dunkelbraun. Tarsen vorn befiedert bis 1 cm vor Zehengabelung, hinten nackt. Innere Flügeldeckfedern hell roströtlich: An der Schulter dunkelbrauner Fleck. Flügelspitzen erreichen das Stossende.

4. *Haliaëtus albicilla* (L.) (Standvogel?)

Seeadler beobachtete ich vereinzelt im Flachlande. Im Haitze fehlte ich ein sehr starkes Exemplar mit weissem Kopf und Stoss, das mich in freier Steppe ungedeckt auf etwa 100 Schritt herankommen liess. (20. II. 1901.) Er schien mir etwas stärker wie unser Seeadler zu sein und beim Fliegen helle Schultern zu zeigen, doch kann ich mich bei letzterem geirrt haben. (In Japan, Tokyo, beobachtet).

5. *Pandion haliaëtus* (L.) (Stand- resp. Strichvogel).

Am 6. X. 00 auf dem Ritt nach Peking beobachtete ich einen Fischadler auf einer Telegraphenstange aufhakend am Paiho. — Im März 1902 besuchte ein Paar regelmässig morgens die Lotosteiche im Kaiserpalast in Peking. Über den Wasserlachen im Haitze mehrfach im März und April. In der Färbung scheint er mir unserm heimischen Fischadler völlig zu gleichen.

6. *Falco lanarius* Pall. (Wintervogel?)

Im Januar 01 strich aus einem Schuppen im Haitze ein Würgfalke ab, der eine Wachtel frisch geschlagen hatte.

Am 28. I. sah ich an derselben Stelle ein Pärchen; das eine Exemplar, wohl das ♀, bedeutend stärker. Ltn. von Stegmann schoss einen der Falken.

Masse desselben:

Länge (ohne Schnabel): 55 cm.
Bug: 40 cm.
Ständer: 6,5 cm.
Aussen-Zehe: 3,8 cm.
Hinter- „ : 3 cm.
Nagel der Hint. Zehe: 3 cm.
Mittel-Zehe: 5,5 cm.
Innen-Zehe: 3,8 cm.
„ „ Nagel: 2,7 cm.
Stoss-Federn: 12.
Flg. Spanng.: 127 cm.
Stoss von Wurzel: 24,5 cm.
Schnabel oben ohne Ceres: 2,5 cm.

Schnabel hellblau, Spitze schwarz. Ceres blau. Ständer blau. (Bei andern mehr gelblich.) Iris braun. Brust und Bauch weiss mit rostbraunen Tupfen. Oberseite rostbraun, die einzelnen Federn mit hellerem Rande. Andeutung von Bart braun. Heller Strich über dem Auge. Innen- und Aussen-Zehe gleich lang. Tarsus hinten kahl, vorn gelb befiedert.

Am 4. III. 01 nahm ich an der Beize mit solchen Falken auf Hasen teil. Bei einer solchen Beize schloss sich ein wilder Artgenosse der Jagd an.

7. *Falco tinnunculus* L. (Wintervogel?)

Im Januar und Februar beobachtete ich vereinzelte Exemplare im Haitze. Daselbst schoss Ltn. von Stegmann ein (♀) Stück, das mir etwas kleiner wie unser Turmfalk schien. Oberkopf und Bürzel licht blaugrau. Masse:

Länge: 33,5 cm.
Flgl. Spanng.: 70 cm.
Bug: 25,5 cm.
Schwanz: 15,5 cm.
Federn-Zahl: 12.
Schnabel-Länge: 2,6 cm. (ohne Ceres).
Fänge: 4,7 cm.
Mittel-Zehe: 3,4 cm.
Nagel davon: 1,2 cm.
Schnabel blaugrau, Spitze schwarz.

In Ortschaften und bebauter Gegend sah ich ihn nie, nur in der Steppe, wo er auf Steinen und Erdhaufen aufhakte.

8. *Cerchneis vespertina* (L.) (Sommervogel.)

Der Rotfussfalke ist hier ohne Zweifel der häufigste Raubvogel. Zugzeit im Herbst: Anfang Oktober. Ich sah am 6. X. 00 einen Flug von vielen Tausenden über Yang-shun auf dem Wege von Tientsin nach Peking. Ankunft Ende Februar zunächst

vereinzelt, das Gros Ende April. Anfang Mai noch in grösseren und kleineren Flügen umherschweifend. Am 10. Mai paarweise in einzelnen Bäumen und Baumgruppen beim Horstbau betroffen.

Den Rotfussfalken habe ich in der Steppe, über dem Ackerbaugelände, in den Ortschaften und den Vorbergen, kurz überall mit Ausnahme der höchsten Lagen des Gebirges angetroffen. Er ist am Horstplatze sehr vertraut. Auf einem Grasfelde bei den Minkgräbern ritt ich in einen grösseren Flug von Rotfussfalken hinein, die ohne Scheu vor dem Pferde um mich herum die Jagd auf Mistkäfer betrieben. Am Horstplatze macht er sich durch andauerndes Geschrei bemerkbar. Beim Rütteln trägt er den Stoss senkrecht nach unten.

(In Japan beobachtet).

9. *Milvus melanotis* Tem. Schl. (Standvogel).

Schmarotzermilane trifft man am häufigsten in Peking und den anderen grösseren Städten, wo es viel Abfall giebt, vereinzelt in der Steppe, in den Dorfschaften und im Gebirge bis ins Innere Hochgebirge. Er horstet auf hohen Bäumen, in altem Gemäuer, in Felsritzen, auf den hohen Dächern der Stadtthore und Tempel. Anfang April sah ich schon einige Paare brüten. In den Ortschaften lebt er von Abfall und Phäkalien, die er zuweilen mit grosser Frechheit von den verkehrsreichsten Strassen aufnimmt. Im Haitze habe ich ihn beim Kröpfen von Hasen, Wildenten und Chinesenleichen angetroffen. In Peking strichen jeden Abend im Winter viele Hunderte zum gemeinsamen Schlafplatz, einem uralten Zypressenhain nahe der verbotenen Stadt, über dem sie vor dem Aufhaken in buntem Gewimmel ihre Kreise zogen.

In den Städten ist er im Verein mit den vielen herumlungernden Kötern die einzige und wirksamste Strassenpolizei. (In Japan vereinzelt beobachtet.)

10. *Accipiter nisus* L. (?) (Standvogel.)

Viel kleiner wie unser Sperber. Einen verkappten und gefesselten Sperber (wohl ein ♂) sah ich auf dem Markte. Die stahlblaue Oberseite hatte hellbläulichen Schimmer. Die rötlich gesperberte Brust war an beiden Seiten schön rostrot. Der Sperber wird von den Chinesen zum Sperlingsfang abgetragen.

Ich beobachtete ihn im ganzen Lande vereinzelt.

11. *Circus cyaneus* (L.) (Standvogel.)

Überall in der Ebene beobachtet. Weibchen dunkelbraun mit weissem Bürzel, ♂ grauweiss. Fliegt hauptsächlich Morgens und Abends und kommt auf der Streife bis in die Höfe der Dorfschaften.

12. *Circus aeruginosus* (L.)

Anfang Mai an den Wasserlachen im Haitze beobachtet.

13. *Athene noctua* (Retz.) (Standvogel).

Ein Käuzchen wurde von mir im November auf dem Wege nach Paoting in einem Hohlwege beobachtet.

14. *Asio otus* (L.) (Standvogel?)

Im Parke des Kaiserl. Jagdschlosses im Haitze hielt sich den ganzen Winter ein aus etwa 40 Stücken bestehender Flug von Waldohreulen auf, ausserdem vereinzelt am Boden in der Steppe. In der warmen Mittagssonne erhoben sie sich zuweilen zu grosser Höhe, schwebten im Kreise umher und liessen sich allmählich mit nach oben erhobenen Flügeln herab. Hoch in der Luft erschienen sie fast weiss in Folge ihrer hellen Unterseite. An der Unterseite hat der Flügel einen dunklen Schulterfleck. Die Zeichnung des Gefieders ist wohl die nämliche wie die unserer heimischen. Die Ohren ragen 4 cm aus dem Kopfgefieder hervor.

Masse:

Länge: 36 cm.	Schnabel (Länge): 3,15 cm.
Flgl. Spanng.: 81 cm.	„ Farbe: dunkel.
Bug: 29,4 cm.	Fänge: 4,4 cm.
Schwanz: 15,4 cm.	Mittel-Zehe: 3,2 cm.
Feder-Zahl: 12.	deren Nagel: 1,8 cm.

15. *Bubo bubo* (L.) (Standvogel).

Im Parke des erwähnten Jagdschlosses hielt sich den ganzen Winter ein Uhupärchen auf. Ltn. Wallmann schoss ein Exemplar davon, dessen Masse folgen. Auf dem Markte sah ich mehrfach Uhus bei Wildprethändlern hängen. In der Zeichnung nahm ich keine Abweichung von unserer heimischen Art bezüglich der Zeichnung wahr; das ganze Gefieder war leicht roströtlich überflogen.

Länge: 69 cm.	Bug: 48 cm.
Flgl. Spanng.: 169 cm.	Stoss: 27 cm.

Stoss (Federn Zahl): 12.
Schnabel: 5,7 cm. (schwarz).
Fänge: 10,5 cm.
Mittelzehe: 6,3 cm,
Nagel 4,7 cm.
Inn. Zehe (Nagel): 5,2 cm.

16. *Erithacus suecicus* (L.) (Sommervogel?)

Ein Blaukehlchen mit rotem Stern in der blauen Kehle und roter Schwanzwurzel sah ich am 23. Mai 01 auf dem Markt.

17. *Erithacus calliope* (Gm.) (Sommervogel.)

Wird vielfach von den Chinesen in der Gefangenschaft gehalten. Es wird ganz ausserordentlich zahm und legt jede Scheu vor dem Menschen ab. Seine Excellenz der Feldmarschall hatte ein solches in seinem Hause frei herumfliegen; es fing ihm jede Fliege weg. Es endete elendiglich auf dem Fliegenleim, von dem es die gefangenen Fliegen absammeln wollte.

18. *Erithacus rufiventris* (Vieill.) (Wintervogel oder Standvogel.)

Ein unserm Gartenrötling ähnlicher Rotschwanz von mir im Nov. im Gebirge, am 20. 3. im Winterpalast und später mehrfach an andern Orten beobachtet. Etwas stärker wie unser Gartenrötling, mit krasseren Farben und mehr rot und schwarz im Gefieder. Im Parke des Jagdschlosses versuchten ihn kleine Chinesenjungen im Stellgarnen mit einer Larve als Köder zu fangen.

19. *Cinclus pallasi* Tem. (Wintervogel.)

Im November im Nankau Pass im Gebirge beobachtet. Er hat die Grösse unseres Wasserstars; das Gefieder scheint einfarbig dunkel zu sein. (In Japan an den Fällen beobachtet.)

20. *Turdus naumanni* Tem? (Wintervogel und Standvogel.)

Im Jagdschloss ein Exemplar geschossen. Dieselbe Art überall vereinzelt im Flachlande.

Oben dunkel-olivgrün. Schwanzfedern oben: die äussersten beiden ganz rostrot, die andern mit dunkler Aussenfahne, die mittelste ganz dunkel. Schnabelwurzel gelb, sonst dunkel. Zügel grauschwarz, darüber hellrostiger Fleck von Schnabelwurzel bis Auge. Kehle rostig rot mit hellen Federkanten. Von der Schnabelwurzel ziehen sich je 2 schwarze Striche nach unten. Bauch und Brust schmutzig weiss, Seiten mit rostroten Federn mit schmutzig weissen Kanten. Schwanzfedern unten rostrot; ebenso die untern Schwanzdeckfedern, aber mit hellen Kanten. Ständer gelblich, Zehen dunkel. Untere Flügeldeckfedern

rostrot. Schwingen unten grau. Innenfahne am Rande roströtlichen Schimmer.

Masse:

Länge: 23,5 cm.	Fed. Zahl: 12.
Flgl. Spg.: 40,0 cm.	Ständer: 3,5 cm.
Bug: 13,6 cm.	Mitt. Zehe: 2,1 cm.
Schwanz: 9,8 cm.	Nagel: 0,95 cm.

Ausser der beschriebenen Drosselart beobachtete ich noch 2 andere Arten, die ich aber nicht in der Hand hatte. Im Gebirge hörte ich im Mai einen schönen Drosselschlag, ohne den Sänger zu Gesicht zu bekommen; der Gesang erinnerte an den der Blaudrossel.

21. *Phylloscopus* sp. (Sommervogel.)

Auf der Rhede vor Taku kam neben andern Zugvögeln dieser kleine Laubsänger auf die Schiffe, um dort Insekten zu fangen. Er ist fast einfarbig grün mit hellem Ring rings ums Auge. In Tientsin sah ich ihn in der Gefangenschaft. Auch in Japan habe ich ihn beobachtet.

22. *Acrocephalus orientalis* (Tem. Schl.) (Sommervogel.)

Erschien im Mai an Wasserlachen, die von Rohr eingerahmt waren. Sein Benehmen und seine Stimme ist fast ganz die unseres *Acr. turdoïdes*. Er ist sehr häufig, hält sich aber nur im reinen Rohrwald auf.

Ich hörte noch 2—3 andere Rohrsängerarten, ohne einen der Vögel in die Hand zu bekommen, wie mir überhaupt die Urheber mancher wunderbaren Töne im Rohrdickicht unsichtbar blieben.

23. *Troglodytes troglodytes* (L.) (Standvogel.)

Etwas dunkler wie unsere heimische Art, auch wohl mit etwas längerem Schwanz. An Grabenrändern und Hohlwegen vereinzelt beobachtet. Der Lockton hat nicht „e“ vor den „rrr,“ sondern lautet mehr zĭrrr!

24. *Parus palustris* L. (oder consp.) (Standvogel.)

Diese Meisenart war nicht selten. Sie hat die Grösse unserer Sumpfmeise (und sträubt die Federn des schwarzen Köpfchens zuweilen zu einem Häubchen.)

25. *Alauda arvensis* (L.) (Wohl hauptsächlich Wintervogel.)

Im Winter lagen auf der Steppe im Haitze ungeheure Schwärme von diesen Lerchen. Der Boden war dort überall dicht mit ihrem Kot bedeckt. Sie gingen gleich Mückenschwärmen vor dem Pferde auf und fielen dann bald wieder ein. Im Frühjahr waren sie meistenteils verschwunden, sodass wohl anzunehmen ist, dass die grossen Scharen Wintergäste waren. Sie kamen sehr viel auf den Markt und schmeckten ausgezeichnet.

Die Färbung ist die unserer Feldlerche, doch wohl etwas geringer in der Grösse und am Kopf dunkler.

26. *Melanocorypha mongolica* (Pall.) (Sommervogel.)

Anfang April erschien die mongol. Lerche auf der Steppe im Haitze und machte sich sowohl durch ihre schöne Stimme wie durch ihren eigentümlichen Flug mit nach unten gekrümmten Flügeln mit weissem, grossen Schild bemerklich. Sie war dort ziemlich häufig. Von den Chinesen wird sie vielfach in kleinen, runden Vogelbauern gehalten und singt dort sehr fleissig im Sommer wie im Winter.

27. *Galerida cristata* (L.).

Dicht am Sommerpalast ein Pärchen am 19. 3. 01 beobachtet. Sie scheint etwas kleiner wie unsere Haubenlerche zu sein.

28. *Motacilla ocularis* Swinh.? (Sommervogel.)

Auf dem Wege nach dem Sommerpalast von Grf. Winzingerode am 30. 3. 01 beobachtet. — Am 4. 4. 01 am Lotosteich von mir beobachtet. — Sehr ähnlich unserer weissen Bachstelze.

29. *Motacilla boarula* L. (Sommervogel.)

Überall im Flachlande und Gebirge an Wasserläufen und Seeen. In der Färbung der Geb. Stelze sehr ähnlich, Schwanz wohl etwas kürzer.

30. *Anthus richardi* Vieill. (Standvogel und Sommervogel.)

Am 22. V. 01 ein ♀ im Haitze geschossen. Im Winter traf ich ihn vereinzelt an den offenen Wasserläufen, im Mai war er in der Steppe überall paarweisse und häufig. Flug und Benehmen wie bei unserem Wiesenpieper, doch fliegt er ohne Geschrei auf.

31. *Emberiza passerina* Pall. (Sommervogel).

In der Färbung unserer Rohrammer sehr ähnlich, aber etwas kleiner. Im Benehmen sehr verschieden von ihr. Sie traf Anfang Mai ein und trieb sich in grösseren Scharen auf den Wegen umher. Spatzenartig erhob sich plötzlich die ganze Schar und fiel eine kurze Strecke weiter wieder auf dem Wege ein. Auch an Bachrändern sah ich einzelne im Grase sitzen, doch nie an Rohr- oder Grashalmen wie unsere Rohrammer hängen.

32. *Emberiza aureola* Pall. (Sommervogel.)

Kam Anfang Mai und war häufig in den Dornbüschen an den Wasserlachen im Haitze.

33. *Chrysomitris spinus* (L.) (Standvogel).

Im Mai mehrfach im Gebirge am Hunto in kleinen Trupps beobachtet. Scheint mehr Schwarz an Kopf und Kehle wie unser Zeisig zu haben.

34. *Acanthis linaria* L. (Wintervogel?)

Sehr ähnlich unserm Leinfinken. Ich sah ihn bei Chinesen mehrfach in Gefangenschaft. Das Rot an Kopf und Kehle war von ihnen oft mit Tusche vergrössert.

35. *Fringilla montifringilla* L. (Wintervogel?)

Vereinzelt in Peking im Winter beobachtet.

36. *Coccothraustes coccothraustes japonicus* Tem. Schl. (Standvogel).

Nicht selten im Winter und Frühjahr beobachtet, auch sah ich Vögel in der Gefangenschaft.

37. *Passer domesticus* (L.) (Standvogel).

Ebenso gemein wie hier. In Farbe und Stimme etwas abweichend.

38. *Sturnus* sp. (Standvogel).

Etwas stärker wie unser Star. Auf den Sumpfflächen an der Bahn Tientsin—Sang-shun im Oktober in grossen Flügen. In einzelnen, kleineren Flügen im Winter in Peking. Ziemlich scheu. Nach Art unseres Stars auf den trockenen Wipfeln der Bäume sitzend. Einzelne Töne ähneln denen unseres Stars. Die Färbung dunkel (schwarz) und weiss. Der Schnabel scheint hell zu sein. Schwanz ziemlich kurz.

39. *Pyrrhocorax graculus* (L.) (Standvogel.)

Im November beobachtete und hörte ich beim Besteigen der grossen Mauer einen grösseren Flug hoch über mir. — Ende April im Hochgebirge SW Poatingfu sehr viele Alpenkrähen gesehen. — Am 9. Mai fand ich bei Shataô im Passthor der grossen Mauer ein Nest in einer Mauerspalte, die ich leider nicht erreichen konnte. Die Alten flogen mehrfach ein und aus.

40. *Cissa sinensis* (L.) (Standvogel).

Vereinzelt überall in den Flussthälern des Gebirges, wo Baumgruppen vorhanden. Sein Schrei ist rauh und laut. Sein Flug mit lebhaftem Flügelschlage, der Schwanz wagerecht nach hinten gestreckt, die weisse Spitze, von weitem schon sichtbar, nach unten gebogen.

41. *Pica pica* (L.) (Standvogel).

Ungemein häufiger Vogel und von einer ausserordentlichen Dreistigkeit, da er von den Chinesen nicht geschossen wird. In der Farbe etwas lebhafter wie unsere heimische Elster. Ich habe von chines. Elstern ganz andere Töne gehört wie von den heimischen; sie sind entschieden musikalischer veranlagt. Das Nest trägt auch eine Haube.

42. *Colaeus dauricus* (Pall.) (Standvogel.)

In den Städten recht häufig. Streicht zu grossen Scharen mit ihren Artverwandten im Lande umher.

Masse:

Länge: 31 cm.	Schnabel: 2,85 cm. schwarz.
Flgl. Spanng.: 68 cm.	Ständer: 4,3 cm.
Bug: 23 cm.	Mitt. Zehe: 2,5 cm.
Schwanz: 12,5 cm.	Nagel derselben: 1,15 cm.
Feder-Zahl: 11.	

43. *Corvus pastinator* J. Gd. (Standvogel.)

Jahresvogel. In der Stadt und auf dem Lande häufig. Brütet in Kolonien auf Tempeldächern und in Bäumen. Am 19. April schon fast flügge Junge.

44. *Corvus torquatus* Less. (Standvogel.)

Etwas grösser wie die Nebelkrähe, mit weissem Halsring. Seltener wie die anderen Rabenarten. Mehr vereinzelt als in grösseren Scharen. Überall im Lande.

Masse:

Länge: 46 cm.
Flgl. Spanng.: 99 cm.
Bug: 34,5 cm.
Schwanz: 20 cm.
Feder-Zahl: 12.
Schnabel: 5,4 cm. schwarz.
Ständer: 5,8 cm.
Mitt. Zehe: 3,9 cm.
Nagel: 1,4 cm.

45. *Cyanopolius cyanus* (Pall.) (Standvogel).

Diesen interessanten und schönen Vogel sieht man überall da, wo Häuser und Ortschaften von Baumgruppen umgeben sind. Dort treibt er sein munteres Wesen und ist dauernd unterwegs, um in den Wänden und Dächern der Lehmbauten, auf dem Acker oder den Höfen seinem Nahrungsgeschäft nachzugehen. Dabei lässt er ziemlich laut seine schnurrenden Töne erschallen. In der Gefangenschaft wird er sehr zahm. Ich hielt ein Exemplar längere Zeit zusammen mit einer *Cissa sinensis.*

46. *Lanius excubitor* L. (Standvogel).

Vereinzelt in der Ebene beobachtet.

47. *Muscicapa parva* Bchst. (Sommervogel).

Am 16. Mai hörte ich in den Baumgärten bei Santia-tien am Ausgange des Hunto-Thales den mir nur nach der A. von Homeyer'schen Beschreibung bekannten Gesang des Zwergfliegenfängers: tink tink tink — eida eida (eida). Es gelang mir bald, mehrere Exemplare zu erbeuten. Ich beobachtete ihn bald darauf noch weiter ins Gebirge hinein.

48. *Bombycilla japonica* (Sieb.) (Wintervogel.)

Am 20. 2. sah ich auf einem Baume am Jagdschloss im Haitze eine kleine Schar von Seidenschwänzen sitzen, die viel kleiner wie unser S. Schw. waren, auch wohl dunkler in der Färbung.

49. *Buchanga atra* (Herm.) (Sommervogel.)

Zuerst am 15. Mai in den Baumgärten von Santia-tien beobachtet. An den folgenden Tagen auch im Innern des Gebirges. Er macht viel misstönendes Geschrei und liebt die Nähe menschlicher Wohnungen. Im Haitze, wo ich ihn auch beobachtete, machte er sich durch gaukelnden Flug und dauerndes Aufhaken auf Sträuchern und Erdhaufen bemerklich.

50. *Hirundo rustica* L. (Sommervogel.)

Unserer Rauchschwalbe vollkommen gleichend. Überall häufig. Am 30. März die ersten. Ende Oktober bei Tientsin mit andern Schwalbenarten in kolossalen Schwärmen auf dem Zuge.

51. *Riparia riparia* (L.) (Sommervogel.)

Überall häufig in der Ebene.

52. *Riparia rupestris* (Scop.)

Im Gebirge bei Poating beobachtet.

53. *Hirundo rufula* Tem. (Sommervogel.)

Brust und Bauch weiss mit roten Längstupfen. Backen weiss mit ebensolchen Tupfen. Gabelschwanz und Grösse der Rauchschwalbe. Ziemlich häufig. Nistet unter den Dächern der Chinesenhäuser. Das Nest ist dem der Mehlschwalbe ähnlich, hat aber eine etwa 15 cm lange Einschlupfröhre.

54. *Apus apus* (L.) (Sommervogel.)

Am 17. April kamen die ersten in Peking an. — Er ist ausserordentlich häufig im Gebirge und in der Ebene. In Peking umschwärmte er in grossen Scharen seine Brutplätze in den vielen Thoren, Pagoden und Mauern der Stadt.

55. *Upupa epops* L. (Standvogel.)

Überall vereinzelt in der Ebene. Auch in einigen Paaren an den Lotosteichen im Kaiserpalast vertreten. Sein Ruf ist unverkennbar derselbe wie der des heimischen Wiedehopfes. (In Japan beobachtet.)

56. *Alcedo ispida* L. (Standvogel.)

Einige Exemplare im Gebirge SW von Paoting beobachtet. Grösse und Farbe schienen mir unserm heimischen zu gleichen. Die blauen Federn werden von den Chinesen zu Frauenschmuck verarbeitet.

57. *Picus canus viridicanus* Wolf. (Standvogel.)

Sehr ähnlich unserm Grauspecht. In den Baumgruppen der Ortschaften nicht selten.

58. *Dendrocopus maior* (L.)

Wie der vorige nicht selten. Das Rot der unteren Schwanzdeckfedern scheint mir dunkler und ausgedehnter zu sein wie bei unserm *P. maior*.

59. *Iyngipicus scintilliceps* (Swinh.)? (Standvogel).

Einen unserm Kleinspecht sehr ähnlichen Vogel sah ich im Nov. im Nankaupass.

60. *Cuculus canorus* L. (Sommervogel.)

Eine sehr überraschende Erscheinung war für mich ein Kuckuckpärchen, das in der Steppe dicht über dem Boden schwebend, zuweilen von kleinen Stauden oder auf dem Boden Nahrung aufnehmend, vor mir vorüber strich. Im Laufe des Tages, am 22. Mai, sah ich noch mehrere Exemplare. Sie klebten hier und da an den Sträuchern an, um glatte Eulenraupen, wie ich später feststellte, abzulesen. Ihren Ruf habe ich nie gehört, doch wurde mir von mehreren Herren davon erzählt. (In Japan beobachtet und gehört).

—61. *Coturnix coturnix* (L.) (Stand- und Sommervogel).

Im Gebirge und Flachlande häufig. Viele bleiben im Winter da und werden dann von Chinesen in Netzen, die über dem Kopfe mit Stangen getragen werden, lebend gefangen. In der Gefangenschaft werden sie gemästet und kommen dann auf den Markt. Ein solcher Braten ist nicht zu verachten. Im Oktober fielen auf der Rhede von Tongku von einem grösseren, zerstreut fliegenden Schwarm mehrere auf unserm Schiff ein.

62. *Caccabis chucar* (G. R. Gr.) (Standvogel.)

Im Winter kamen viele Steinhühner auf den Markt. — Im Mai hörte ich im Gebirge am Hunto fast in jeder Schlucht den eintönigen, aber die Landschaft ungemein belebenden Balzruf mehrerer Hähne.

63. *Perdix daurica* Pall. (Standvogel.)

Grösse und Farbe unseres Rephuhns mit schwarzem Fleck auf der Brust, darum ein gelber Ring. Im Nov. beobachtete ich mehrere Völker an der grossen Mauer bei Shataô. Der Dolmetscher Herr Boos schoss mehrere Stücke.

64. *Phasianus* sp.?

Vom Vorkommen des Königsfasans in freier Wildbahn habe ich nichts erfahren. Dagegen wird er vielfach von den Chinesen in der Gefangenschaft gehalten. Ich hielt mir längere Zeit in einer Voliere 7 Stücke, die mir leider kurz vor meiner Abreise eingingen.

65. *Crossoptilon mantschuricum* Newt.? (Standvogel.)

Diese Art kommt überall im Gebirge vor. Sie werden meist lebend gefangen und kommen so auf den Markt. Wir hatten für unsere Küche eine Voliere angelegt, in der die lebend eingekauften Fasanen solange gefüttert wurden, bis sie geschlachtet wurden. Sie haben nicht den schönen Geschmack wie unser Fasan.

66. *Columba livia* L. (Standvogel.)

Die Felsentaube ist in manchen Teilen des Gebirges ein ungeheuer gemeiner Vogel. Angetroffen habe ich sie auf der Passstrasse nach Kalgan, am Hunho, im 7 Drachengebirge, in den Thälern des Hochgebirges SW Paotingfu. Sie ist sehr vertraut und lässt den Reiter bis auf wenige Schritte herankommen. Lebt meist in kleinen und grösseren Gesellschaften, nistet ebenso in Felsspalten. Mit ihrer mattblauen Zeichnung, ihrem gedrungenen Körperchen, ihrem munteren Wesen und gewandten Flug wirkt sie sehr zur Belebung des oft recht öden Gebirgslandes.

67. *Ardea garzetta* L. (Sommervogel.)

Erschien im Frühjahr im Haitze und an den Lotosteichen des Winterpalastes. Mitten in Peking in einem uralten Cypressenhain des Tempels der Ahnen war eine Reiherkolonie von 3—400 Paaren. Die Horste der 4 dort brütenden Arten waren sehr roh und unordentlich gebaut; sie waren gerade so dicht, dass man die Eier nicht von unten sehen konnte. Es waren 5—12 Horste auf jedem Baume von allen 4 Arten in einer Höhe von 5—8 m. Nahte man der Kolonie, die unter dem Schutze der Amerikaner, später der Engländer stand, erhob sich ein grosses Geschrei und alle Brutvögel erhoben sich in ihren Horsten. Die weissen Reiher waren die vorsichtigsten und erhoben sich in die Luft, um dicht über den Baumkronen umherstreichend, den Eindringling zu beobachten. Die grauen Reiher besannen sich erst lange mit ausgerecktem Halse, blieben überhaupt auf dem Horst oder strichen schwerfällig zu einem andern Baum herüber. Am wenigsten Scheu zeigten die Nachtreiher. Blieb man ruhig im Schutze eines Stammes stehen, so suchten bald alle Reiher ihre Horste wieder auf. Ein Schuss brachte natürlich grosse Aufregung unter die Brutvögel, doch beruhigten sie sich daraufhin bald. Ich habe in der Kolonie, die mir zur Beobachtung viel interessanter war, nur einen Silberreiher geschossen und einige Gelege der 4 Arten ausgenommen.

Einen grossen Teil der Reiher sah man besonders Morgens und Abends auf dem gewaltigen, gelben Dach des Ahnentempels sitzen, um von dort zu den Lotosteichen der Kaiserstadt oder den Lachen der Umgegend, besonders des Haitze, zu streichen. Bei weiteren Flügen nahmen die Seiden- und Silber-Reiher regelmässig eine den Kranichen ähnliche Flugordnung an, bei den andern Arten habe ich dies nicht beobachtet.

Wie die Reiher überhaupt die auffallendsten und schönsten Erscheinungen in der chinesischen Vogelwelt bilden, so sind sie auch die wirksamste Staffage des Winterpalastes. Die weissen und grauen, schlanken Gestalten im flachen Wasser der mit üppig wuchernden Pflanzen bedeckten Lotosteiche, im Hintergrunde die grosse Brücke aus schneeweissem Marmor, ringsherum Baumreihen und Haine uralter Cypressen und Weiden, die ihre Zweige bis tief aufs Wasser herabsenden und zwischen ihren Kronen die gelb und blau gedeckten Dächer der kaiserlichen Gebäude durchschimmern lassen, darüber die grosse, flaschenförmige Pagode, mit ihrer gewaltigen Höhe den ganzen Rayon des Kaiserpalastes beherrschend — es ist ein zauberhaft märchenhaft Bild aus Tausend und Eine Nacht.

In den von mannigfaltigen Wassertieren belebten Teichen finden die Reiher eine reich gefüllte Vorratskammer. Jede Art steht gesondert für sich. Die Nordecke haben eine Schar der schlanken Seidenreiher für sich in Anspruch genommen, weiter in den See hinein, wo das Wasser schon tiefer, sieht man die grösseren Silber- und grauen Reiher. Sehr selten sieht man einzelne Purpurreiher. Zwergdommeln und Nachtreiher verstecken sich in der Regel so, dass sie nur ein geübtes Auge zu erkennen vermag. Alle sind ohne Scheu, aber doch nicht ohne Vorsicht. Erschallt am Ufer auffallender Lärm oder naht sich ein Reiter, erheben sie die Hälse gerade, etwas nach vorn gebeugt und sichern in unbeweglicher Haltung. Sie streichen auch wohl ein Ende weiter, fallen aber bald wieder ein.

Ganz anders verhalten sich die Reiher an den Lachen der Steppe, dort sind sie dieselben scheuen Vögel wie in der Heimat.

68. *Ardea alba* L. (Sommervogel.)

Etwas häufiger wie der vorige. Horstet in der Kolonie in Peking. (Bei Batavia beobachtet.)

69. *Ardea purpurea* L. (Sommervogel).

Die seltenste Reiherart. Vereinzelt an den Lotosteichen und im Haitze beobachtet. Ich sah ihn nie frei sitzen und bekam ihn in der Regel erst zu sehen, wenn er, durch einen Schuss aufgescheucht, sich aus dem Rohrdickicht erhob.

+70. *Ardea cinerea* L. (Sommervogel.)

Häufiger wie die vorigen Arten. Horstet in der Kolonie am Ahnentempel. Im Gebirge bei Shataô und SW Paoting fand ich ihn überall in den grösseren Thälern, auch kleinere Kolonieen in Tempelhainen dortselbst.

71. *Ardetta minuta* (L.) (Sommervogel.)

An den Lotosteichen und beim Jagdschloss im Haitze vereinzelt beobachtet.

72. *Nycticorax nycticorax* (L.) (Sommervogel.)

Die häufigste Art, wenn auch selten zu beobachten, wegen seiner versteckten Lebensweise. In der Brutkolonie ist er am meisten vertreten.

73. *Platalea leucorodia* L. (Sommervogel.)

Ein Exemplar von Ltn. von Stegmann im Haitze geschossen, vereinzelt dortselbst beobachtet.

+74. *Plegadis autumnalis* (Hasselq.)? (Sommervogel.)

Einen Ibis verfolgte ich (Anfang Mai) lange Zeit an einem Bache im Haitze. Er suchte beim Fliegen so geschickt Deckung, dass ich 6 Mal an ihm vorbeischoss. Er schien einfach graublau gefärbt zu sein. Später habe ich noch einzelne Exemplare beobachtet. (Bei Batavia beobachtet.)

75. *Ciconia nigra* (L.) (Sommervogel.)

Am 25. April beobachtete ich in einem Flussthal im Gebirge SW Paotingfu einen schwarzen Storch, ohne ihn zu Schuss zu bekommen.

+76. *Fulica atra* L. (Sommervogel.)

Der häufigste Vogel auf den Lotosteichen und Lachen im Lande ist das schwarze Wasserhuhn. Es erschien Anfang März, als das Eis geschmolzen.

77. *Gallinula chloropus* (Sommervogel) (L.).

Weniger häufig wie die vorige Art, aber an denselben Örtlichkeiten.

78. *Ortygometra* sp. (Sommervogel.)

An einer Lache im Haitze beobachtet. Ich bekam es mehrere Male zu Gesicht als es dicht vor mir aus dem Wasserkraut aufstand und bald wieder einfiel.

79. *Grus leucogeranus* Pall. (Sommer- oder Durchzugsvogel).

Am 7. Nov. strich ein grosser weiss-schwarzer Kranich über den Lotosteich im Kaiserpalast. Er muss hier wohl häufiger sein, da die Chinesen ihn vielfach plastisch, in Malerei und Stickerei abbilden.

80. *Otis tarda* L. (Standvogel.)

Trappen beobachtete ich überall in der Ebene, besonders im Haitze, wo ich sie in grösseren Flügen antraf. Einen Hahn erlegte ich auf dem Wege nach Paoting im November. Die Färbung schien mir genau die unserer heimischen zu sein, sie sind nicht ganz so scheu wie die letzteren und lassen sich beim Einkreisen zu Pferde, wenn man allmählich die Kreise immer enger zieht, auf Schussweite herankommen.

81. *Scolopax rusticola* L. (Sommer- und Durchzugsvogel.)

Die Waldschnepfe ist hier mehr Durchzugsvogel, doch fand ich sie am 23. April in einem etwas sumpfigen, von steilen Felsen eingefassten, schmalen Thale SW. Paoting brütend. Im Herbst soll sie auf dem Durchzuge sehr häufig einfallen und viel auf den Markt kommen. Ltn. von Stegmann schrieb mir, dass er Anfang September bei Schanghai-kuan schon mehrere geschossen und grosse Hoffnung für die nächsten Tage habe.

82. *Gallinago gallinago* (L.) (Sommer- und Durchzugsvogel.)

Ende März trafen die Bekassinen auf dem Durchzuge ein und lagen in grosser Menge auf den Sumpfflächen. Als Brutvögel blieben sie nur vereinzelt an den Lachen des Flachlandes. Ende April traf ich ein Brutpärchen auch im Gebirge an der bei der Waldschnepfe beschriebenen Stelle. Im März—April kamen sehr viele gefangene Bekassinen auf den Markt.

83. *Totanus* sp. (Sommervogel.)

Ein dem *T. glareola* sehr ähnlicher Wasserläufer ohne weissen Bürzel wurde am 11. Mai von mir bei Peking geschossen. Ich beobachtete dieselbe Art vereinzelt an Wasserlachen.

84. *Himantopus himantopus* (L.) (Sommervogel.)

Der Stelzenläufer traf Anfang Mai an den Lachen im Haitze ein, wo er sich in kleinen Trupps umhertrieb. Von mir am 22. V. geschossen.

85. *Vanellus vanellus* (L.) (Durchzugsvogel.)

Die ersten Kiebitze trafen am 12. März im Haitze ein, zuerst einzeln, später in sehr grossen Flügen. Wie ich am 6. April nach Eiern suchen wollte, war kein Kiebitz mehr da, auch habe ich später keinen mehr beobachtet. Er ist also wohl reiner Durchzugsvogel, obgleich es an zusagenden Stellen für das Brutgeschäft nicht fehlt.

86. *Microsarcops cinereus* (Blyth)? (Durchzugsvogel.)

Vögel von etwa Kiebitzgrösse, sand-grau-braun mit grossen, weissen Spiegeln auf den Flügeln und Hautlappen vor dem Auge. Ständer lang und (rot). In kleinen Trupps mit dem Kiebitz zusammen im Frühjahr an und ab.

87. *Charadrius dubius* Scop. (Sommervogel.)

Überall auf den sandigen Rändern grösserer Flüsse.

88. *Charadrius dominicus fulvus* Gm. (Sommervogel.)

Erschien im April im Haitze in kleineren und grösseren Trupps.

Am 22. Mai hatten sich gegen 2—300 Pärchen auf ein ausgetrocknetes aber noch feuchtes Sumpfgelände gezogen und zeigten in ihrem ganzen Gebaren die Absicht, dort brüten zu wollen, wie ich denn auch bei geschossenen Exemplaren sehr stark entwickelte Eierstöcke und Hoden fand.

89. *Cygnus musicus* Bchst. (Durchzugsvogel?)

Die ersten am 15. März beobachtet. (Sind nur Durchzugsvögel, soweit mir bekannt.) Auf den Markt kamen sehr viele Singschwäne, zum Teil lebend. Fast alle Exemplare waren leicht rostrot angeflogen an Kopf und Bauch.

90. *Cygnus* sp. ?

Ein Zug von 4 Schwänen, schwarz mit hellen Hälsen, kleiner wie *Cygn. musicus*, zog am 15. 3. über den Kaiserpalast. (Die Höhe und schlechte Beleuchtung hat mich möglicherweise getäuscht.)

91. *Anser albifrons* (Scop.)? (Durchzugsvogel?)

Kam im März in grossen Scharen. Auf dem Markte traf ich sie häufig.

92. *Casarca casarca* L.?

Sehr grosse Ente, fast einfarbig rostrot. Auf dem Markte.

93. *Anas boschas* L. (Sommervogel).

Im März trafen grosse Schwärme von Enten aller Art ein. Anfang Mai waren fast alle Arten weg bis auf die Stockente und einige andere Arten. Die Stockente brütet auf den Lotosteichen und den Lachen in der Ebene und im Gebirge. In der Färbung ist sie der unsrigen gleich.

94. *Mergus albellus* L.? (Sommervogel.)

Traf mit den Enten im März auf den Lotosteichen ein und blieb in wenigen Paaren zum Brüten da. Ich habe leider kein Exemplar geschossen. Er macht sich durch häufiges, helles Locken bemerkbar und taucht sehr anhaltend.

95. *Mergus serrator* L.

Wurde im April von Ltn. von Stegmann geschossen. Der Bauch ist weiss mit rostrotem Schimmer.

♂ und ♀ auf dem Markt gesehen.

Mafse:

Länge: 63 cm.	Schnabel: 6,4 cm. (vorn und unten schwarz, sonst rot).
Fl. Spnng.: 98 cm.	Mittelzehe: 7 cm.
Bug: 30 cm.	Nagel: 1,2 cm.
Schwanz: 9,8 cm.	Ruder: rot.
Ständer: 5,8 cm.	

96. *Phalacrocorax carbo* (L.?)

5 Kormorane trieben sich im Frühjahr längere Zeit auf den Lotosteichen herum. Sie schienen mir einfarbig dunkel gefärbt zu sein.

97. *Hydrochelidon leucoptera* (Schinz). (Sommervogel.)

Ende Mai erschienen auf den Lachen im Haitze 4 Arten von Seeschwalben, unter ihnen auch diese schöne schwarzschnäblige Art.

98. *Hydrochelidon hybrida* (Pall.) (Sommervogel.)

Im Mai im Haitze.

99. *Sterna sinensis* Gm. (Sommervogel.)

Im Mai im Haitze.

100. *Sterna caspia* Pall. (Sommervogel.)

Vereinzelt auf den Schlammbarren im Paiho im Oktober beobachtet.

101. *Colymbus nigricans poggei* Rchw. (Sommervogel.)

Dieser kleine Steissfuss (Journ. Orn. 1902 S. 125) erschien im April auf den Lotosteichen und den Lachen im Haitze und belebte durch sein munteres Trillern das Wasser. Er ist in einigen Paaren fast auf jeder Wasserfläche zu finden, wenn die Ränder mit Rohr und Kraut bewachsen sind.

Beobachtungen über den Vogelzug.

Der Vogelzug tritt sowohl im Frühjahr wie im Herbst durch Massenanhäufung von Artgenossen in die Erscheinung, bei den einzelnen Arten entweder beim Ab- oder beim Anzuge. Beim Zuge in die Winterquartiere habe ich grosse, bisweilen ungeheure Ansammlungen beobachtet bei den Schwalbenarten, die sich Anfang Oktober in buntem Gewimmel gleich Mückenschwärmen über den Sümpfen und Wasserlachen umhertrieben. Gegen Abend sah ich sie in den Rohrplänen, auf Dächern und Stadtmauern einfallen, um dort zu nächtigen. Plötzlich waren sie alle verschwunden. Ihr Eintreffen im Frühjahr fand einzeln oder in kleinen Flügeln statt; jedes Paar schien sofort sein Brut- und Standquartier für den Sommer aufzusuchen. Ähnlich verhielt sich der Zug der Abendfalken, von denen ich am 6. Oktober, wie schon bei diesem erwähnt, einen gewaltigen Flug über Jang-shun beobachtete. Ende April bis Anfang Mai traf das Gros wieder ein, hatte aber keine grosse Eile, das Brutgeschäft zu beginnen, und trieb sich mehrere Wochen lang in kleineren Trupps auf den Feldern umher. Bei der Wachtel habe ich den eigentlichen

Zug nur im Herbst beobachtet, wo sich grosse Flüge in sehr lockerem Verbande im Flachlande der Küste nach Süden bewegten. Im Frühjahre waren sie plötzlich an den Brutplätzen, wo einige ihrer Artgenossen den Winter überdauert hatten. Der Zug der Waldschnepfe ist ebenfalls nur im Herbst ausgiebig, bei welcher Gelegenheit sie viel geschossen und gefangen wird und auf den Markt kommt.

Dem gegenüber tritt der Zug der Schwäne, Gänse und Enten im Frühjahre mehr in die Erscheinung, allerdings hauptsächlich bei den Arten, die dann auf dem Durchzuge nach der nordischen Heimat sind. Letztere hielten sich nach dem Auftauen der Wasserflächen mehrere Wochen im April an zusagenden Plätzen auf und verschwanden dann ebenso plötzlich, wie sie gekommen waren, um wahrscheinlich mit noch mehreren Stationen ihren Brutplätzen in den Tundren Sibiriens zu zueilen. In ähnlicher Weise zog Kiebitz und Lappenkiebitz durch die Provinz: im Herbst vereinzelt, im Frühjahre in gewaltigen Schwärmen. Er hatte es eilig, blieb nur kurze Zeit und war schon Anfang April verschwunden. Als Durchzugsvogel, der im Frühjahr in geschlossenen Massen auftritt, ist weiter noch die Bekassine zu nennen.

Das Eintreffen der kleineren Zugvögel geschieht still, ohne grosse Gesellschaftlichkeit und plötzlich. Sumpfvögel, kleine Sänger, Lerchen u. s. w., die im Winter ferne waren, trifft man unvermutet eines Tages an allen zusagenden Stellen. Vorläufer und vorzeitiges Eintreffen einzelner Individuen habe ich sehr selten beobachtet. Das ist auch erklärlich durch die Gleichmässigkeit des Klimas, in dem meteorologische Störungen des Zuges wohl kaum eintreten. Der Wind ist stätig, die Witterung trocken. Tage, an denen es, wie häufig im Frühjahre, stürmt, werden zur Rast benutzt.

Zu den Zugvögeln gehören ferner noch die Wintergäste, von denen es eine ganze Anzahl von Arten giebt, die z. T. in grossen Schwärmen auftreten. Dazu gehört zunächst eine unserer Ackerlerche sehr ähnliche Lerche, die im Winter die Steppe südlich Peking belebt. Schon frühzeitig, Ende März, war sie verschwunden. Zu den Wintergästen gehörte weiter der Würgfalke und ein grosser Bussard (*Archibuteo hemilasius*); wahrscheinlich auch eine Seidenschwanz-Art und der Bergfink, die ich nur im Winter beobachtet habe.

Für Körnerfresser findet sich im Winter reichlich Nahrung im Lande, da ein Schneefall nur sehr selten eintritt und so die Rispen des Grases und der Same der Unkräuter leicht zu finden sind, sodass selbst die zarte Wachtel sich nicht genötigt fühlt, südlichere Striche aufzusuchen. Für Schwimm- und Sumpfvögel wäre allerdings ein Winteraufenthalt in der Provinz verderblich, da der sehr strenge Frost alle Seeen und Flüsse zeitweise erstarren lässt.

Ornithologische Ergebnisse der „I. Deutschen Südsee Expedition von Br. Mencke."

Von Dr. **O. Heinroth,** Berlin.

Im Juli 1900 verliess die Dampfyacht „Eberhard" (die frühere „Princess Alice" des Fürsten von Monaco) den Hamburger Hafen, um ihre Reise zur Erforschung der deutschen Südseegebiete anzutreten. Herr Bruno Mencke hatte sie aus eigenen Mitteln erworben, zu einem Expeditionsschiff umgewandelt und keine Kosten gescheut, ihre wissenschaftliche Ausrüstung so vollständig als möglich zu gestalten. Die Teilnehmer der Expedition bestanden aus Herrn Mencke selbst, der namentlich ethnologische Interessen verfolgte, Herrn Dr. G. Duncker, welcher die marine Zoologie übernommen hatte, aber unmittelbar nach der Ankunft in Herbertshöhe aus der Expedition ausschied, mir selbst als Landzoologen und Arzt und unserem Präparator Herrn P. Kothe, der in der Folge mir allein beigegeben war, aber leider im April 1901 wegen schweren Fiebers die Heimreise antreten musste. Ihm verdanke ich manchen seltenen Vogel, und unsere gemeinsamen Interessen brachten es mit sich, dass wir fast stets zusammen sammelten und beobachteten.

Am 13. VIII. 1900 verliessen wir Neapel, kamen am 19. nach Port Said, am 29. nach Aden, am 9. IX. nach Colombo. Von hier aus unternahm ich mit Herrn Mencke eine etwa 10 tägige Landtour bis Katale, d. h. bis in die Gegend der Nord-Ostküste Ceylons. Hier wurde viel gesammelt und beobachtet, und die schier ungeheuren Schwärme von Schlangenhalsvögeln, die äusserst zahlreichen Raubvögel u. s. w. werden mir stets in Erinnerung bleiben. Von Colombo gings am 23. IX. weiter nach Singapore, wo wir vom 1.—28. X. verweilten, und ich mit Herrn Kothe Sammel-Ausflüge in die Umgebung machte. Am 7. XI.

landeten wir im Hafen von Batavia (Tandion-Priok), verliessen diesen nach einem Besuch Buitenzorgs am 7. XI., verweilten vom 17.—18. XI. in Amboina und kamen am 1. XII. nach Friedrich-Wilhelmshafen (Neu-Guinea). Am 5. XII. trafen wir in Herbertshöhe ein, um nach einigen Tagen Matupi in der Blanche-Bucht als unsern ständigen Liege-Hafen zu beziehen. Von hier aus wurde Mitte Januar 1901 eine 8tägige Tour, wobei am 11. I. Friedrich-Wilhelmshafen ein zweites Mal angelaufen wurde, nach dem Huon-Golf in Neu-Guinea (Herkules Fluss, Buibui Fluss, Simpang) unternommen und auf der Rückfahrt am 22. I. die Mündung des Henry-Reid Flusses (Neupommern) besucht.

Vom 9.—11. II. unternahmen wir einen Ausflug nach den Credner Inseln, wo Herr Kothe und ich sich mit Malaria inficierten, um dann eine grössere Expedition nach St. Matthias vorzubereiten. Wir fuhren zu diesem Zwecke über Mioko (21. II.), Nuungan bei Kapoteron (23. II.) nach Nusa. Nusa ist eigentlich eine kleine Insel an der Nordspitze von Neu-Mecklenburg, nach ihr heisst jedoch das ganze Regierungsbezirk, der Sitz des kaiserl. Stationschefs, bei dem ich mit meinem Präparator vom 2.—Ende März wohnte, ist Kaevieng auf Neu-Mecklenburg selbst. Vorher wurden in der Gegend von Neu-Hannover noch Nackung und eine dieser benachbarte Insel aufgesucht. An dieser Stelle möchte ich dem kaiserl. Stationschef Herrn Boluminski und dessen liebenswürdiger Gattin nochmals meinen aufrichtigen Dank für ihre Liebe Gastfreundschaft und die Teilnahme und Pflege in schwerer Fieberzeit aussprechen.

Am 29. III. bezog ich das bereits etwa 10 Tage bestehende Lager auf St. Matthias, am 31. III. erfolgte der Überfall seitens der Eingeborenen, der mit schwerer Verwundung und späterem Tode von Herrn Mencke, dem Tode seines Privatbegleiters Herrn Caro und einiger unserer schwarzen Soldaten, sowie mit der Verwundung eines Leichtmatrosen und von mir endete. Die „Eberhard“ holte die Reste der Expedition eine Woche später nach Matupi ab. Von hier aus besuchte ich auf einer Anwerbetour des Schiffes noch einmal die Westküste Neumecklenburgs (8. V. Kallil und Bo, 10. V. Kadalek, Labur und Pullgaramut, II. V. Kokola), kehrte nach Matupi zurück und verliess den Bismarckarchipel am 7. VI. 1901. Auf der Rückfahrt liefen wir für einige Tage Makassar (Celebes) an und trafen Ende Juni in Singapore ein. Ich unternahm noch einen achttägigen Abstecher nach Sarawack (Borneo)

und fuhr mit einer grösseren Anzahl lebender Tiere am 21. VIII. mit dem Frachtdampfer „Acilia", da die „Eberhard" hierzu ganz ungeeignet war, über Colombo, Port Said, Havre und Bremerhaven nach Hause, wo ich am 6. X. 1901 eintraf.

Mein Aufenthalt in dem eigentlichen Forschungsgebiete, der ursprünglich auf 2—3 Jahre berechnet war, dauerte demnach von Anfang Dezember bis Anfang Juni, leider ist mir von den zuerst gesammelten Objekten das über die Vögel geführte Buch auf St. Matthias abhanden gekommen, so dass die genauen Gewichts-, Mauser- u. s. w. Daten erst vom 25. I. 1901 an vorhanden sind. Eine wirklich klare Übersicht über die Brut-, Zug- und Mauserverhältnisse der Vögel des Bismarck-Archipels wäre erst möglich, wenn auch aus der zweiten Hälfte des Jahres genau untersuchtes Material vorläge, wünschen wir, dass wir bald über solches verfügen können!

Zum Schlusse dieses eigentlichen Reiseberichts danke ich all' den liebenswürdigen Landsleuten in der Südsee, welche meinen Bestrebungen in so hilfreicher Weise entgegengekommen sind, insbesondere dem damaligen Gouverneur, Herrn v. Bennigsen, Herrn Kolbe und den Herren der Firma Hernsheim auf Matupi.

Ich teile im Folgenden meinen Bericht in zwei Teile. Der erste enthält in der üblichen Weise eine Aufzählung der im Bismarckarchipel von mir untersuchten und gesammelten Arten mit einigen Angaben über ihre Lebensweise u. s. w. Ein kleiner Anhang hierzu wird die in Neu-Guinea gesammelten Stücke berücksichtigen, unter denen auch einiges Neue erwähnenswert ist. Im zweiten Teil folgen dann die allgemeinen Resultate und Betrachtungen über Verbreitung, Einfluss des Klimas u. s. w. sowie eine genauere Berücksichtigung der Art des Federwechsels bei den einzelnen Vogelgruppen. Namentlich die Reihenfolge der Mauser der Schwingen und Steuerfedern soll eingehend behandelt werden. Schliesslich erübrigt noch eine Besprechung der unterwegs auf der Reise gesammelten, untersuchten und beobachteten Vögel.

Zusammenstellung der vom 6. Dezember 1900 bis 6. Juni 1901 im Bismarckarchipel untersuchten und gesammelten Vögel.

Die nachfolgende Aufzählung lehnt sich in ihrer Reihenfolge und Nomenclatur an „Die Vögel der Bismarckinseln" von

Prof. Ant. Reichenow[1]) und „Das Leben der Vögel auf den Bismarckinseln“ von Prof. Fr. Dahl[1]) an, ich habe deshalb im Folgenden auf jede Wiedergabe der Synonyma verzichtet. Auch habe ich hier alles weggelassen, was in angegebener Arbeit erwähnt ist und mit meinen Beobachtungen sich vollkommen deckt, höchstens besonders interessante Punkte habe ich, um sie hervorzuheben, nochmals selbst angeführt. Ausser bei einigen besonders seltenen Vögeln habe ich die Schnabel-, Fuss- und Augenfarbe nur dann erwähnt, wenn meine Aufzeichnungen mit den Angaben Reichenows nicht übereinstimmten.

Einen neuen Faktor habe ich eingefügt, das sind die Gewichtszahlen, wer auf diese etwas eingeübt ist, wird durch sie eine viel klarere Vorstellung über die wahre Grösse und Stärke des Vogels erlangen, als durch die Längenmasse, erstere geben die Masse des Tieres ohne Rücksicht auf die Länge der Federn und des Schnabels an, ausserdem aber zeigt sich, wie ich im Voraus bemerken will, dass bei den verschiedensten Gattungen die Weibchen durchaus nicht an Gewicht hinter den Männchen zurückstehen, wie man dies gewöhnlich, oft verleitet durch etwas geringere Masse der ersteren, annimmt, im Gegenteil!

Ich habe ferner die Mauserverhältnisse überall berücksichtigt und nicht nur das, sondern auch aus dem Grade der Abnutzung des Gefieders meine Schlüsse auf Brutperioden u. s. w. gegründet. Jeder, der sich bei unsern europäischen Vögeln einmal in diesen Gegenstand vertiefte, wird erstaunt sein, mit welcher Sicherheit man namentlich bei ganz gewissen Vogelgruppen an dem Alter der Federn die Jahreszeit, aus welcher das Tier stammt, erkennen kann, d. h. also, wie sich aus dem Zustande des Gefieders die Fortpflanzungszeiten ergeben. Für Tauben, Papageien u. s. w. gelten allerdings andere Verhältnisse.

In meinen Notizen habe ich die Entwicklung der Keimdrüsen der erlegten Vögel möglichst genau aufgezeichnet, eine kleine Arbeit, die sehr lohnt, und die ich jedem Sammler empfehlen möchte, nicht zu versäumen, auch findet man dabei, wie die Befunde bei *Centropus ateralbus* und *Astur dampieri* beweisen, bisweilen recht merkwürdige Thatsachen. Am einfachsten merkt man sich die verschiedene Reife der Genitalien so an, dass man

---

[1]) S. „Mitteilungen aus der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin“ I. Bd. 3. Heft 1899.

durch Unterstreichen des Geschlechtswortes den Grad der Entwicklung bezeichnet. „Mas“ ohne Strich bedeutet: Hoden ganz klein, einmal unterstrichen heisst: Hoden deutlich hervortretend, zweimal unterstrichen: gut entwickelt und dreimal unterstrichen: vollkommen reif. Die Sache ist sehr mühelos und sagt sehr viel, allerdings soll man dabei nicht, wie vielfach üblich, die Geschlechtsbestimmung womöglich dem eingeborenen Präparierjungen überlassen.

Auch auf grob anatomische Verhältnisse der Haut u. s. w. bin ich im Folgenden etwas eingegangen, ich habe immer gefunden, dass es sich recht lohnt, wenigstens einen Vogel jeder Gattung einmal selbst abgezogen und geöffnet zu haben, es wird einem dadurch manches in der Lebensweise des Tieres sofort klar, und auch die Systematik kommt nicht zu kurz dabei.

An einzelnen Stellen habe ich allgemeinere Beobachtungen eingeflochten, die man vielleicht an diesen Orten nicht gerade suchen wird, da sie jedoch immer bei den Hauptvertretern der betreffenden Gruppen angebracht sind, so glaube ich, werden sie namentlich für den, welcher die Vögel des Bismarckarchipels kennt, nicht zu übersehen sein.

Casuariidae.

Casuarius benetti J. Gd.

In Reichenow „Vög. d. Bismarckins.“, Salvadori Cat. Birds. Brit. Mus. XXVII pg. 602 und W. Rothschild: Monograph of the genus Casuarius (Trans. Zool. Soc. London XV, Part V. Dec. 1900 pg. 146) findet sich die Angabe, dass das Dunenjunge „rotbraun mit schwarzen Längsbinden auf der Oberseite“ sei. Ein von mir aufgezogener Vogel sowie ein ganz junges Stück in der Berliner Sammlung verhalten sich ganz anders: sie sind rotbraun mit 4 gelbweissen Längsstreifen über den Rücken und je 2 über die Schenkel. Die Unterseite ist gelblichweiss. Im grossen und ganzen ähneln sie also den jungen Emus (*Dromaeus*), jedoch haben sie nicht die Kopf- und Halszeichnung dieser Vögel. Diese „Frischlingszeichnung“ ähnelt der junger Wildschweine auch insofern, als sie mit zunehmendem Wachstum des Trägers allmählich immer undeutlicher und verschwommener wird, bis die hellen Streifen nur noch unter gewisser Beleuchtung sichtbar sind und endlich ganz verschwinden. Der junge Bennettskasuar trägt dann das allen Kasuararten gemeinsame gelbbraune II. Jugendkleid, welches allmählich in das schwarze Alterskleid vermausert wird.

Meine jungen Kasuare dieser Art waren sehr zahme Vögel, welche viel Wasser verbrauchten und häufig den Versuch machten in einem Eimer zu baden. Ich ernährte sie mit gekochtem Reis und Schiffszwieback als Hauptfutter, Brot bildete die Zukost, und Bananen und rohes Fleisch mit Knochen waren eine Leckerei für sie. Ein Vogel von der Gösse der *Tanysiptera nigriceps* wandert bei ihnen in einem unbewachten Augenblick sammt Schnabel und Federn ohne Umstände durch den weiten Schlund in den Magen. Entsprechend dem dichtbewachsenen Boden, auf welchem die Kasuare leben, sind ihre Beine in ganz anderer Weise ausgebildet als die der Strausse. Die Stärke der Kasuare liegt im Springen und geschickten Vermeiden von Hindernissen aller Art, sie führen Bewegungen aus, bei deren blossem Versuche sich die Strausse die Läufe brechen würden. Bei ihren Kämpfen und Kampfspielen springen sie nach vorn ausschlagend hoch aneinander empor, an Bord des Schiffes freigelassen, eilen sie mit erstaunlicher Geschicklichkeit über am Boden liegende Taue, Kisten und Kohlenhaufen hinweg, sodass dem Beobachter, welchem die Brüchigkeit der Lauf- und Unterschenkelknochen anderer hochbeiniger Vögel nur zu gut bekannt ist, jedesmal ein geheimes Grausen ankommt, wenn er die spielenden „Murups“ umhertollen sieht. Ein etwa zu zwei Dritteln erwachsener Vogel sprang mir ohne Anlauf aus einem 1,5 m. hohen Lattenverschlage. Die Jungen piepen nach Art anderer Kasuare bis sie fast erwachsen sind in oft wiederholter, lauter Weise, auch Nachts, sowie sie Schritte hören oder irgendwie geweckt werden. Bei stärkerem Seegang pflegte sich mein grösserer „Murup“ ruhig in eine Ecke seines Käfigs zu legen und verständigerweise keine fruchtlosen Versuche zum Stehen zu machen, war dabei aber völlig wohl und munter. Schwächere Schiffsbewegungen, bei denen Pferde beispielsweise sich bereits nicht mehr auf den Beinen halten können, stören die Kasuare gar nicht.

Beim Kampfe sträuben die Kasuare hauptsächlich das Gefieder der hinteren Körperhälfte, wenigstens fällt dies wegen der grösseren Länge der Federn an diesem Körperteile besonders auf, und der Vogel gewährt dann einen ganz veränderten Anblick. Die Stimme der Kasuare ist ein in Buchstaben nicht wiederzugebendes Dröhnen, das man mehr zu fühlen als zu hören glaubt, weil die Tiefe der dabei hervorgebrachten Töne sich der unteren Grenze der durch das Ohr wahrnehmbaren Schwingungszahl

nähert. Die Tiere blasen dabei den Hals, speziell die nackten, lebhaft gefärbten Teile desselben so stark auf, dass diese in gleiche Höhe mit der Befiederung zu stehen kommen. Bei den Lappen-Kasuaren werden hierbei auch die Lappen in Mitleidenschaft gezogen und vergrössern sich sehr stark. Dem Beobachter wird, zumal wenn er in Betracht zieht, dass dieses Getön von fortpflanzungslustigen Tieren beiderlei Geschlechtes ausgestossen wird, sofort klar, dass die nackten, namentlich im aufgeblasenen Zustande prächtig gefärbten Hautstellen als Imponier- und Resonanzorgane aufzufassen sind. Der Vogel braucht übrigens eine Zeitlang, bis er seine Halshaut aufgepumpt hat, dann nimmt er eine horizontale Körperhaltung an, neigt den Schnabel nach unten und „dröhnt." Der Bennetts-Kasuar klappert während des Lautgebens in recht charakteristischer Weise mit dem Schnabel.

Im Berliner Zoologischen Garten wurde die Beobachtung gemacht, dass bei Bennetts- und anderen Kasuaren sich die grössten und schönsten Stücke in der Folge stets als Weibchen herausstellten.[1]) Es wäre interessant, zu konstatieren, in wieweit sich dieser Umstand bei Durchsicht von mehr Material als regelmässig bestätigt.

Das Wachstum der Kasuare scheint nur sehr langsam vor sich zu gehen: ganz schwarze, erwachsene Stücke dürften nach meiner Ansicht wohl stets das dritte bis vierte Lebensjahr zurückgelegt haben.

Procellariidae.

Puffinus sp.?

Am 27. Mai 1901 erhielt ich von einem Eingeborenen einen Vogel, von welchem er angab, er habe ihn in der Blanche-Bucht auf dem Wasser schwimmend gefunden und ins Kanoe genommen, er sei sehr matt gewesen und habe sich ohne Fluchtversuche zu machen greifen lassen.

Es stellte sich beim Abbalgen heraus, dass das Tier vollkommen abgekommen war, es fehlte jede Spur von Fett und die Muskulatur war stark atrophisch. Schwingen und Schwanzfedern wiesen noch Blutkiele auf, waren also noch nicht voll erwachsen, die Sektion ergab leeren Verdauungstraktus und jugendliche Hoden.

---

[1]) Dieselbe Beobachtung wird auch in dem englischen Illustrationswerke „Living Animals" niedergelegt.

Der Vogel ähnelt im allgemeinen dem *P. tenuirostris* (Tem.), ist aber viel kleiner, namentlich der Schnabel ist auffallend dünn. Wenn es sich hier auch um ein junges, verflogenes und verhungertes Stück handelt, dessen Grossgefieder noch nicht seine definitive Länge erreicht hat, so erscheint mir der Vogel doch wichtig genug, um ihn näher zu beschreiben. Junge, eben flügge *Puffinus* haben sonst fast die Grösse ihrer Erzeuger, namentlich sind Schnabel und Füsse bereits recht früh erwachsen, und bei dem vorliegenden Vogel dürften die Schwingen und der Schwanz nur noch wenig sich verlängern, da das übrige Gefieder erwachsen ist, und das Tier bereits fliegen kann. Wenn es auch durchaus möglich ist, dass der Vogel einer bisher unbeschriebenen Art angehört, so halte ich mich doch nicht für berechtigt, auf dies eine unerwachsene Stück eine neue Spezies zu gründen.

Ganze Oberseite braunschwarz, Innenfahnen der Schwingen heller. Kehle und Kinn grau, übrige Unterseite schwarzbraun, etwas heller als die Oberseite. Unterflügeldeckfedern weisslich mit schwarzgrauen Spitzen. Alle Federn des Kleingefieders sind an der Wurzelhälfte hell- bis dunkelgrau gefärbt. Die Farbe des Schnabels ist grauschwarz, das Auge blaugrau, die Füsse sind fleischfarben, auf der Rück- und Aussenseite schwärzlich. Lg. 292; Fl. 193; Schw. 84; Dist. + 6; Breite 640; Schn. mit Krümmung 33; L. 35 mm. Das Gewicht des abgemagerten Vogels betrug 82 g.

Laridae.

+*Sterna anaestheta* Scop.

Ein am 28. XII. bei der Vulkaninsel erlegtes Stück beginnt zu mausern. Von 2 von Dahl Anfang März gesammelten Vögeln steht eins in vollem Federwechsel, das andere trägt sein vollständiges Gefieder.

Gegen das Ende des Mai hin erhielt ich eine lebende, unverletzte Seeschwalbe dieser Art und vermochte dieselbe am Leben zu erhalten. Ihr vorgesetzte Fisch- und Fleischnahrung liess sie unbeachtet, doch schnappte sie zur Abwehr häufig nach dem vorgehaltenen Finger. Ich liess sie also in der Folge statt in die Finger in Fleischstückchen beissen, welche ich ihr mit der Pinzette gleich tiefer in den Rachen schob. Anfänglich wurden dieselben entrüstet wieder ausgeworfen, aber nach 2—3 Tagen ruhig hinuntergeschluckt. Nach achttägiger Gefangenschaft trippelte der zierliche

Vogel bereits unruhig am Gitter seines Käfigs auf und ab, wenn er mich mit dem Zerkleinern des Futters beschäftigt sah und frass gierig aus dem Futternapf. Leider wurde das Tierchen Mitte Juli von einer *Ninox odiosa*, die sich mit ihm bis dahin vorzüglich vertragen hatte, in Singapore während einer achttägigen Abwesenheit meinerseits aufgezehrt.

Sterna bergei Lcht.

2 Stücke vom 21. XII. bei Matupi verhalten sich ganz verschieden: das eine ist im frisch angelegten Prachtkleid mit neuen Schwingen und schwarzer Kopfplatte, während das andere im Schwingenwechsel begriffen ist, und das Kleingefieder aus neuen Winterkleidsfedern besteht. Zieht man dabei in Betracht, dass mausernde junge und alte Vögel ausserdem in den Monaten II, III, V und VII anzutreffen sind, so scheint es wohl, als wenn die Tiere sich je nach ihrer eigentlichen Heimat, die sich ja über die Gestade des indischen Ozeans, die Küsten Australiens, Chinas, Japans und die polynesischen Inseln erstreckt, verschieden verhalten, sodass wir im Bismarckarchipel von Norden und Süden zugewanderte Stücke antreffen werden. Möglich ist es auch, dass sich die Brutzeit der ansässigen *St. bergei* so auf das ganze Jahr verteilt, dass auch Mauser und Winterkleid nicht an bestimmte Jahreszeiten gebunden sind. Letzteres ist mir insofern unwahrscheinlich, als eigentliche Winterkleider bei Vögeln, welche den Einflüssen von Jahreszeiten nicht ausgesetzt sind, wie dies bei dem tropischen Inselklima der Fall ist, kaum vorkommen.

Sterna longipennis Nordm.

19 im XII. und I. erlegte Vögel stehen in voller Schwingenmauser, sowohl junge als ältere Tiere. Auch im II., III. und V. hat Dahl Mauservögel gesammelt. Alle Stücke aus dem Bismarckarchipel sind im Winterkleid, nach dem vorliegenden Material sind diese Seeschwalben, deren Brutgebiet ins östliche Asien fällt, vom XII.—V. im papuanischen Gebiet anzutreffen, um dort die Schwingenmauser zu erledigen.

+*Hydrochelidon leucoptera* (Meisn. Schinz.)

Einen Vogel dieser Art fand ich am 1. I. unter einem Schwarme von *St. longipennis*, er befindet sich im Jugendkleid

und im ersten Drittel der Schwingenmauser. Für den Bismarckarchipel ist diese Art, deren Brutgebiet das gemässigte Europa und Asien umfasst, hiermit das erste Mal nachgewiesen, ihr Vorkommen daselbst während des nordischen Winters war, da sie sogar bis Neu-Seeland vordringt, von vornherein zu erwarten. Etwas unklar ist mir die Reihenfolge der verschiedenen, so abstechend gefärbten Kleider dieser Seeschwalbe. Das vorliegende Stück mausert am 1. I. aus einem abgenutzten braungrauen Kleide in ein oben silbergraues, auch der Schwanz hat diese Farbe. Ziehen wir die Lachmöve (*Larus ridibundus* L.) zum Vergleich heran, so ist ihre Mauser folgende: Brutzeit April—Mai, Dunenkleid, I. Jugendkleid, I. Winterkleid durch Erneuerung des Körperkleingefieders, sodass die schwarze Schwanzbinde also während des ersten Winters und des darauf folgenden Frühjahrs bestehen bleibt, und darauf im Sommer vollkommener Wechsel aller Federn, wodurch das II. Winterkleid angelegt wird. Im darauf folgenden Frühling wird durch Mauser des Kleingefieders das Brutkleid mit dunkelbraunem Kopf angelegt. Es findet also ein Wechsel der Flügel- und Schwanzfedern nur beim Eintritt ins Winterkleid im Sommer statt. Bei unserer Weissschwingen-Seeschwalbe treffen wir nun auf eine Gesamtmauser im Dezember — Januar, wobei die grauen Jugend-Steuerfedern in ebensolche eines neuen Kleides vermausert werden, während nach Analogie der Lachmöve nach den Schwanzfedern des Jugendkleides die für das nächstjährige Brutkleid charakteristischen weissen nachwachsen müssten.

Sämtliche Seeschwalben erlegt man am einfachsten in der Weise, dass man an den meist auf einer Boje, Reuse u. s. w. ruhenden Schwarm anfährt, schiesst und die Gefallenen nicht sogleich aufsammelt. Solange tote oder verwundete Vögel auf dem Wasser treiben, werden sie von ihren Genossen eng umkreist, und man kommt so noch wiederholt zu Schusse. Niemals habe ich Seeschwalben sich aufs Wasser niederlassen sehen: sie ruhen stets auf festem Boden und fischen fliegend.

Anous leucocapillus J. Gd.

Das eine Stück meiner Sammlung schoss ich am 6. V. gegen Abend von einer Raae unseres Schiffes herab, auf die es sich niedergelassen hatte; es war in voller Mauser begriffen.

Anatidae.

Dendrocygna guttulata Wall.

Diese für den Bismarckarchipel neue Baumente, ein Weibchen, ist von Herrn Gouverneur v. Bennigsen im November 1900 in Gunantambu bei Herbertshöhe erlegt. Zwei Vögel dieser Art hielten sich auf der sumpfigen mit Kokospalmen bestandenen Wiese am Meeresstrande auf.

Charadriidae.

Charadrius fulvus Gm.

Drei Vögel vom XII. und II. sind im Winterkleid und mausern die Schwingen, ein Stück der Dahl'schen Sammlung vom VIII. verhält sich ebenso. Auch die Februarvögel erhalten bei ihrem Federwechsel noch keine schwarze Unterseite.

Bei unserem Goldregenpfeifer in Europa fällt die Schwingenmauser zugleich mit dem Übergang vom Sommer- ins Winterkleid etwa in den August, bei dem nahe verwandten nordasiatischen *Ch. fulvus* müsste es sich ähnlich verhalten, nichts destoweniger fanden wir im Bismarckarchipel im Dezember und Februar Vögel im Schwingenwechsel, eine mir völlig unerklärliche Thatsache.

Das Gewicht eines Weibchens betrug 125 g.

Charadrius mongolus Pall.

Ein am 13. III. auf Nusa erlegter weiblicher Vogel dieser Art wechselt sein Kleingefieder ins Prachtkleid, wie es für einen Bewohner des Nordens von vornherein anzunehmen ist. Sein Gewicht beträgt 70 g., im Magen fanden sich kleine Schneckenhäuser.

Charadrius dubius Scop.

Ein Weibchen vom Dezember mausert die Schwanzfedern und trägt im Übrigen das schon fast volle, schöne Sommerkleid, ein anderes vom Februar zeigt dieselben Verhältnisse, das Sommerkleid ist bereits vollständig (Gewicht 38 g.) Das sehr frühe Anlegen des Prachtkleides ist hier recht auffallend.

Scolopacidae.

Numenius variegatus (Scop.)

Dieser Vogel kommt wider Erwarten nicht auf weichem Meeresstrande vor, sondern bevorzugt steiniges Korallenufer, ein

Männchen von Neu-Mecklenburg (Laur) zeigte am 8. V. stark abgenutztes Gefieder, der Mageninhalt bestand aus kleinen Krabben. Gewicht 305 g.

Die Stimme gleicht der von *N. arquatus* und ist vielleicht etwas höher und schwächer.

Totanus brevipes Vieill.

Ein Januarvogel trägt ein abgenutztes Winterkleid, ein junges Männchen vom 2. II. wechselt merkwürdigerweise im vollen Winterkleide die Schwingen. Ein Weibchen vom 5. III. mausert das Kleingefieder, aber ohne Sommerfarben zu bekommen und zeigt tadellos neue Schwingen und Steuerfedern, ein zweites vom 13. III. wechselt ebenfalls das Kleingefieder und steht am Ende der Schwingenmauser. Zum Vergleich führe ich an, dass ein von Finsch auf Neu-Pommern im X. gesammeltes mas. gerade das Winterkleid anlegt und die Schwingen wechselt, während ein fem. letzteres ohne Mauser trägt. A. B. Meyer brachte aus Celebes zwei Märzvögel: der eine trägt das volle Sommer-, der andere das Winterkleid. Auch hier also stimmt die Reihenfolge der Kleider, welche doch bei einem Vogel, dessen Brutgebiet recht einheitliche Verhältnisse in Betreff des Wechsels der Jahreszeiten zeigt (Ostsibirien, Kamtschatka, Japan), sehr regelmässig verlaufen müsste, durchaus nicht in der Weise, wie es gewöhnlich angenommen wird.

Das Gewicht beträgt 102, 102, 107 g, als Mageninhalt wurden kleine Muschel- und Schneckenschalen gefunden.

Tringoides hypoleucos (L.)

Von diesem häufigsten und verbreitetsten Strandvogel erlegt man namentlich im Anfang viel mehr als man beabsichtigt; gar häufig verkennt man ihn und zufolge seiner grossen Vertrautheit muss er den Irrtum mit dem Leben bezahlen. Auf Steinen an der Küste, wasserfreien Korallenblöcken, kleinen Landungsbrücken, Bojen, festgemachten Leichtern u. s. w. sitzt er oft in grösserer Anzahl.

Sämtliche Stücke, welche ich untersuchte, hatten nur sehr schwach entwickelte Geschlechtsorgane. 15 Vögel vom Dezember, Januar und Februar zeigen das Ende der Gesamtmauser, einige Exemplare vom November aus Batavia und Amboina fangen das Kleingefieder an zu wechseln, ein Vogel erneuert die Schwingen.

Alle tragen das wenig quergestreifte Winterkleid. Von zwei Juli-Vögeln der Dahl'schen Sammlung weist der eine ein sehr abgenutztes Jugendkleid, der andere ein frisches Winterkleid auf.

Nach Naumanns Angaben treten die alten Flussuferläufer Ende des Sommers vom Brut- ins Winterkleid, wobei auch die Schwingen gewechselt werden, die jungen Vögel hingegen ziehen noch im Jugendkleid fort, erlangen ihr Winterkleid in der Fremde und legen dann nach ihrer Rückkunft ein unvollständiges Sommerkleid an. Es wäre also immerhin denkbar, dass die während unseres Winters in den Tropen mausernden Vögel junge Tiere wären, doch weiss ich nicht, ob bei diesen überhaupt im ersten Jahre ein Schwingenwechsel stattfindet: bei der Gruppe der *Laro-Limicolae* ist das sonst nicht die Regel.

Jedenfalls ist *Tr. hypoleucos* in allen Monaten im Bismarckarchipel zu treffen, die Sommervögel könnten noch nicht brütende Stücke im ersten Jahre sein. Ich bitte spätere Sammler, doch ja recht genau auf die Entwickelung der Eierstöcke und Hoden der erlegten Exemplare zu achten.

Als Mageninhalt fanden sich fast immer kleine Krabben: auch bei uns weniger Wurm- als Insectenfresser, fängt er die Crustaceen wie Käfer von den Korallenfelsen weg.

Das Gewicht liegt im allgemeinen zwischen 41 und 52 g, Männchen und Weibchen zeigen keine Unterschiede. Ein im März auf Nusa erlegter weiblicher Vogel fiel mir schon beim Aufnehmen vom Boden auf, er war eigentümlich weich und sehr schwer. Er wog 88 g, also das Doppelte des Normalgewichtes und war von fast unglaublicher Fettleibigkeit.

Tringa ruficollis Pall.

Bei einem Mai-Vogel ist das Kleingefieder der Oberseite zum Teil in das neue Sommerkleid vermausert, die Schwingen und deren Decken zeigen die normale Abnutzung vom vorangegangenen Jahre her. Die Hoden waren nur sehr schwach entwickelt, es scheint also, dass auch diese Vögel erst am Ende ihres zweiten Lebensjahres fortpflanzungsfähig werden. Gewicht 20 g.

Nach allen diesen Befunden an Strandläufern und Möven scheint es, als wenn die noch nicht paarungsfähigen im ersten Jahre sich nicht in derselben Weise an Jahreszeiten und Örtlichkeiten binden wie alte Vögel, welche eben zum Zwecke des Brut-

geschäfts pünktlich ihrer kälteren Heimat zuwandern. Die geringe Entwicklung der Geschlechtsorgane der im Bismarckarchipel während unseres Frühjahres gesammelten Stücke lässt darauf schliessen.

Rallidae.

Porphyrio smaragdinus Tem.

Ein Männchen vom 1. VI. zeigte stark entwickelte Hoden, dürfte sich also in der Paarungszeit befunden haben. Gewicht 575 g. Der Vogel wurde in einer Bananenpflanzung auf einer Staude erlegt, der stark muskulöse Magen enthielt Pflanzenreste. Weder dieses noch ein anderes, von Herrn Wolf herstammendes Stück aus dem März mausert.

Hypotaenidia philippensis (L.)

Den Vogel selbst habe ich nicht erhalten, dagegen zwei Gelege von je 4 und 6 Eiern, letztere haben ein Gewicht von je 15—16 g.

Ardeidae.

Nycticorax caledonicus (Gm.)

Ein von mir bei Matupi am 15. V. gesammeltes Weibchen im Jugendkleide wog 620 g, der Magen enthielt Fische, dieser und ein anderer junger Vogel vom Januar aus der Dahl’schen Sammlung tragen ihr volles Gefieder. Im Februar erhielt ich einen etwa halbwüchsigen Nestvogel, welchen ich eine Zeitlang fütterte. Als er begann, zu Fuss allein umherzuschweifen, verschlang er frisch ausgekommene Hühner- und Entenküken und wurde, da er in seinem Benehmen unseren Nachtreihern bis in alle Einzelheiten glich, also nichts Besonderes an ihm zu beobachten war, deshalb getötet. Er war immer scheu und zurückhaltend namentlich gegen fremde Personen und wusste umherschleichende Katzen durch sein gesträubtes Gefieder, den wütenden Gesichtsausdruck und das plötzliche Vorschnellen des aufgesperrten Schnabels verbunden mit einem heiseren „Käck“ in respectvoller Entfernung zu halten.

Ardetta nesophila (Sharpe).

Ich erhielt je ein Stück von der Blanche-Bucht, Mioko, St. Matthias und Nakung bei Neu-Hanover. Von diesen enthielt

ein Weibchen vom Februar im Körpergewicht von 303 g ein fast legreifes Ei, ein stark entwickeltes Männchen aus demselben Monat wog 270 g. Vom März stammt ein junges, eben flügges Männchen, ein altes Männchen vom 1. V. mausert stark, Gewicht 275 g. Im Magen wurden bei einem Vogel ein Frosch, bei einem andern zahlreiche Skinke (Lygosoma) gefunden. Bei fast allen Stücken finden sich in den Schwingen einzelne abgenutzte Federn zwischen den übrigen neueren, ohne dass dabei eine Mauser erkennbar ist.

Demiegretta sacra (Gm.)

Von der von Dahl erwähnten Brutcolonie auf der kleinen Crednerinsel konnte ich im Februar 1901 nichts mehr entdecken, wahrscheinlich sind die früher dort ansässigen Vögel durch die Verfolgung der Europäer vernichtet und verscheucht worden. Er fand dort im August mit Jungen besetzte Horste.

Am 10. V. fand ich eine kleine Colonie auf einer kleinen, hochbewachsenen Insel bei Kadalek (Neu-Mecklenburg) und erlangte mehrere alte Stücke sowie die lebenden Insassen eines Horstes, von denen das grössere die ersten Spuren grauer, der kleinere die weissen Federn aufwies. Ich beschloss diese beiden Nestvögel aufzuziehen und brachte sie lebend mit in den Berliner Zoologischen Garten. Unter den an den Horsten ab- und zustreichenden grauen Vögeln befanden sich auch hier eine Anzahl weisser, ein erlegter der letzteren trug namentlich an den Schwingen und deren Decken grauschwarze Spitzenflecke. Anfänglich glichen sich die beiden dunigen Geschwister noch sehr, da eben nur erst die äusseren Enden des grossen Gefieders der Oberseite sichtbar und diese bei beiden Vögeln fast gleich grau waren. Je mehr das Wachstum vorschritt, desto weisser wurde der kleinere, die Federn wurden länger, und da nur die Spitze dunkel und der übrige Teil weiss war, so verteilten sich die anfänglich dicht stehenden dunklen Endflecke immer vereinzelter auf das leuchtende Weiss. Da ich die Tiere selbst fütterte, lernten sie mich in einigen Tagen kennen und begrüssten mich mit schwachem Schnabelklappen und zartem „Wiwiwi.“ Namentlich der kleinere weisse wurde sehr anhänglich. Gegen die Papuas, welche sie besichtigen wollten, nahmen sie sofort die bekannte drohende Reiherhaltung an und fuhren mit dem Schnabel nach ihnen, die Vögel hatten eben bald erkannt, dass diese Leute sie niemals

fütterten und sie höchstens neckten. Fleisch nahmen diese Reiher fast lieber als Fische und konnten, wie alle Gattungsverwandten, riesige Stücke verschlingen. Bald liefen sie auf Deck herum und versuchten ihre Schwingen, und nun hiess es aufpassen, denn auf dem Tische stehende Nestvögel von *Nektarinien* u. s. w. schienen ihnen ein willkommener Bissen. Gegen grössere Tiere bewiesen sie einen bemerkungswerten Mut und griffen alles aus reinem Übermut und stets vereint an. Ausser dem rauhen Krächzen anderer Reiherarten haben diese Vögel noch einen andern recht auffallenden Stimmlaut, der namentlich Abends und in mondhellen Nächten oft sehr anhaltend ausgestossen und anscheinend als Lockton gebraucht wird. Das Wort „Mau,“ zugleich der Name des Reihers in der Blanchebucht, recht laut und kurz ausgesprochen, giebt eine gute Vorstellung von der Stimme unserer Vögel. Nachdem sie ein Jahr alt waren, begannen sie zu mausern, wobei sich bei dem weissen Vogel die schwarzen Federspitzen verloren und er also reinweiss wurde.

Dahl fand Eier dieses Vogels im Februar, ein Nestjunges im August. Ein stark entwickeltes Weibchen beendete seinen Schwingenwechsel im März, ein Männchen begann damit im Mai, es scheint demnach, als wenn diese Vögel wenig an gewisse Jahreszeiten gebunden sind. Ein weisses Männchen (Mai) wog 500 g, zwei graue je 565 und 575 g, ein graues Stück vom Februar 550 g. In dem Magen fanden sich Krabben und Fische. Die Krallen und der Schnabel sind wegen des Aufenthaltes der Tiere auf dem rauhen, harten Korallenboden meist sehr abgenutzt.

Megapodiidae.

Megapodius eremita Hartl.

Sämtliche alte Tiere, welche ich vom März — Juni erhielt, waren Weibchen mit gut entwickeltem Eierstock, meist sogar mit fast legreifen Eiern. Ein grosser Teil der Vögel mauserte, doch scheint der Federwechsel im Gegensatz zu anderen Hühnern sehr langsam vor sich zu gehen. Das Gewicht der erwachsenen Stücke betrug 570 — 660 g, das einer Anzahl Eier ist wie folgt: 89; 90; 93; 95; 97; 100; 101; 107; 116 g. Trotz längerer Aufbewahrung verschiedener Eier in der warmen Küche von etwa 30° R. und bei gewöhnlicher Temperatur 22 — 26° R., ist es

mir nicht gelungen, Junge zu erzielen. Frisch ausgeschlüpfte Buschhühnchen wurden mir öfter gebracht, aber trotz aller Mühe ist es mir nicht geglückt, sie länger als etwa 14 Tage am Leben zu erhalten. Es sind reizende Vögelchen in ihrem schwarzbraunen, wolligen Federkleid, den entwickelten Schwingen und den langzehigen schlanken Füsschen. Da das F von den Papuas meist wie P gesprochen wird, so machen sie aus dem „Fowl belong bush" einen „Paul," und so war denn „Paulchen" der von selbst gegebene Name. Ein Hühnchen benahm sich fast genau wie das andere, von Anfang an waren sie vertraut und hatten fast nichts von der fahrigen Scheuheit anderer verwaisten Hühner. Überall versuchten sie zu scharren, noch viel mehr als andere Scharrvögel dies zu thun pflegen. Fleischstückchen, Grünzeug, Spratt's Kükenfutter trocken und gequellt, Semmel und getrocknete Ameisenpuppen wurden vollkommen unberücksichtigt gelassen, ebenso alle erreichbaren Körner als Hanf, Hirse, Glanz u. s. w., alles Dinge die junge *Phasianiden* und *Tetraoniden* mehr oder weniger gern zu nehmen pflegen. Von Insekten konnte ich ausser den grösseren Formen, wie Heuschrecken und Käfer, die verschmäht wurden, Kakerlaken (Phyllodromia) und Mehlwürmer in ganz beschränkter Anzahl reichen. Diese Nahrung wurde angenommen, aber nicht in der gierigen Weise unserer Hühnerküken. Die Tierchen waren ausser Stande, eine Küchenschabe ganz herunterzuschlucken, ein Mehlwurm machte ihnen lange zu schaffen und wurde schliesslich nur mit grosser Anstrengung hinuntergewürgt. Die Mundspalte „Paulchens" ist auffallend eng, selbst die schlankleibigen Männchen von *Phyllodromia* gehen nicht durch und werden bei den Schluckversuchen meist sofort wieder mit den Krallen des Fusses aus dem Schnabelwinkel heraus befördert. Am besten ging es, wenn ich ihnen die Schabe so vorhielt, dass sie den Hinterleib abpicken konnten, ausserdem hatten die Vögel eine grosse Vorliebe für die Eiersäcke der Schaben. Da „Paulchen" auch mit der Zeit an nichts anderes zu gewöhnen war, und ich nicht Zeit hatte, ihn fortwährend selbst in dieser umständlichen Weise zu versorgen, so gingen die Tierchen schliesslich ein. Ich glaube mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen, dass die jungen Buschhühner im Freien von Termiten und ähnlichen kleinen Insekten, die scharrend leicht und in beliebiger Anzahl erreicht werden können, leben. Gegen Abend wurden meine Gefangenen unruhig und zeigten allerdings eine fasanenähnliche Dummheit

und Ausdauer, indem sie fortwährend versuchten, durch das Drahtgeflecht zu kommen. Ihr Flug war auffallend leicht und geräuschlos. Das Gewicht der frisch in meinen Besitz gekommenen Jungen betrug 37 — 40 g, bei ihrem Tode hatten sie noch um etwas abgenommen.

Im Magen alter Tiere findet man harte Körner, sandigen aus zermahlenen Pflanzenresten bestehenden Detritus, Raupen, Käferlarven.

Die Schwingenmauser unerwachsener Buschhühner verläuft in ganz ähnlicher Weise wie bei den andern Hühnern, doch besitzt das neugeborene bereits 8 Erstlingsfedern in den Handschwingen, und die Mauser des Armes setzt nicht bei der 3. sondern bei der 2. Schwinge ein.

Megapodius eremita ist mit der Ablage seiner Eier durchaus nicht an warmen, vulkanischen Boden gebunden: ich fand ein Weibchen mit legreifem Ei auf Kadalek, einer kleinen Koralleninsel mit dichtem Baumwuchs dicht an der Westküste von Neu-Mecklenburg, wo sich auf hunderte von Kilometern keine Vulkane befinden dürften.

Phasianidae.

Excalfactoria lepida Hartl.

Anfang Juni erhielt ich ein Gelege von 6 Eiern dieser Zwergwachtel, Dahl erhielt Eier im December, Januar und Februar, ein Männchen vom 19. III. hatte sehr entwickelte Hoden, man sieht daraus, dass auch hier sich der Vogel wenig an die Jahreszeit bindet.

Diese Vögel sind an offeneren Stellen im hohen Grase (Alang-Alang) eben nicht selten, aber sehr schwer zu erlangen. Dicht vor dem Dahinschreitenden stehen sie erst auf, streichen vielleicht 30 m. über das mannshohe Gras und fallen wieder ein, sodass man nur im glücklichsten Falle zu Schuss kommt. Aber selbst dann findet man die getroffene Wachtel nur selten, weil man zum Suchen keinerlei Anhaltspunkte in der gleichmässigen Umgebung hat, und der überaus dichte, mannshohe Graswuchs das Auffinden des Vogels meist unmöglich macht. Fast immer trifft man die Tiere paarweise.

Columbidae.

Caloenas nicobarica (L.).

Meine beiden Exemplare stammen von der grossen Credner-Insel (10. II.), das eine ist ein Männchen von gegen 600 g Gewicht und mausert, die Hoden sind sehr klein. Das zweite ist ein Vogel im Jugendkleide mit dunklem Schwanz. Ich lasse die Färbung der nackten Teile hier folgen, eingeklammert sind die entsprechenden Farben des alten Tieres.

Schnabel: Basis schwarz, Spitze gelblich (hellgrau, Wachshaut dunkelrot-purpur).

Auge: trüb-weiss (dunkelrotbraun, Lidrand purpur).

Füsse: hornschwärzlich, Sohlen gelblich, Nägel graugelb mit schwarz. (Karmin-zinnoberot) Gewicht 445 g.

In dem enorm entwickelten Muskelmagen des alten Stückes fand ich rote Früchte mit schwarzen, glatten, grossen Kernen, in der Speiseröhre des jungen einen harten, kirschkernähnlichen, aber hohlen Kern.

Auch ich kann es nicht unterlassen, auf die durch die verschiedene Ernährung bedingte Differenz in den Magen-Darmverhältnissen zwischen *Caloenas* und den *Carpophaga*-Arten hinzuweisen, die bei der Eröffnung der Leibeshöhle beider Formen dem Sammler immer wieder drastisch vor Augen geführt wird. Die Nikobartaube frisst die Früchte der, wenn auch noch so hartschaligen Kerne wegen, ist also ein Nussfresser und zersprengt die Schalen mit den harten Reibeplatten ihres mächtigen Muskelmagens, Darm und After sind verhältnismässig eng. In der Gefangenschaft frisst sie gern harten Mais und Stücke von zerschlagenem Schiffszwieback. Die Fruchttaube (*Carpophaga*) nimmt dieselben Früchte des Fruchtfleisches wegen zu sich, muss deshalb eine riesige Anzahl derselben fressen, da die wasserhaltige, eiweissarme Hülle dieser Nüsse nur sehr wenig Nährwert hat. Der Kern passiert nun unverletzt den dünnwandigen Magen, geht in den sehr weiten Darm und verlässt diesen durch den sehr dehnbahren After. Diese von den Tauben ausgeschiedenen, sehr sauberen Kerne, bezüglich Nüsse werden von den Eingeborenen oder Europäern gern gegessen. Die *Carpophaga* ist wie alle eigentlichen Fruchtfresser ein Freund ihres nahrungsspendenden Baumes, indem sie zur Verschleppung seines Samens und dadurch zur Neuanpflanzung beiträgt, die *Caloenas* ein Schädling ihres Ernährers.

Die *Caloenas* hat ihre systematische Stellung unter den Erdtauben mit Recht, gewöhnlich steht sie vor dem Jäger vom Boden auf, um auf einem dicken Ast aufzubaumen, hier pflegt sie auch der Ruhe. Auf kurze Entfernungen im Walde hat ihr Flug etwas Ungeschicktes und geht des kurzen Schwanzes wegen fast geradeaus, auch ist er recht geräuchvoll. Da die Nikobartaube ein typischer Vogel für kleine Inseln ist und eine weite Verbreitung hat (von den Nikobaren bis zu den Salomoninseln), und sie sehr starke, grosse und hartfederige Flügel mit gut entwickelter Muskulatur sowie einen hohen Brustbeinkamm besitzt, so muss man annehmen, dass ihre Stärke in dem Durchmessen grosser Entfernungen von Insel zu Insel beruht.

Die Stimme ist ein kurzes, tiefes aber leises Rucksen.

Ein Paar dieser Vögel, das ich in Celebes erwarb, hielt sich nicht nur ausgezeichnet, sondern begattete sich fortwährend im Transportkäfig, baute, legte und brütete! Leider ohne Erfolg, da die Eier durch das Verstellen des Käfigs und Reinigen desselben zerbrachen. Eigentlich zärtlich war das Paar durchaus nicht, wie die meisten Tauben ja auch. Beim Futter zänkisch, hackte das Männchen auch sonst oft nach dem Weibchen. Die Zärtlichkeitsäusserungen der Tauben, welche sie sich durch Füttern (Schnäbeln) und gegenseitiges Krabbeln mit dem Schnabel in der Halshaut erweisen, sind lediglich ein Vorspiel zum Paarungsacte, was ja doch bei vielen Hühnern, Enten, Singvögeln, den Papageien u. s. w. durchaus nicht der Fall ist.

Chalcophaps stephani (Puch. Jacqu.)

Diese, der gewöhnlichen indischen so nahe stehende Glanztaube ist ein recht häufiger Besucher des Waldbodens, sie wird häufig erlegt und gern gegessen. Dass sie, nach Finsch's Angabe, sich gern in den Mangroven aufhält, kann ich nicht ohne weiteres bestätigen, vielmehr findet man sie viel sicherer etwas entfernt von der Meeresküste. Da sie ihre in Körnern, Fruchtkernen u. s. w. bestehende Nahrung auf dem Boden sucht, so ist für diesen Zweck der oft überschwemmte sumpfige Mangrovewald wenig geeignet. Ihr Muskelmagen ist ziemlich stark, harte Körner findet man daher am häufigsten in ihm.

Mausernde Stücke erhielt ich vom Januar bis Juni, sowohl alte als im Jugendkleid befindliche Vögel; wie es sich in den übrigen Monaten verhält, weiss ich nicht anzugeben. Dahl er-

wähnt, dass er im VII. und VIII. die Genitalien nicht stark entwickelt gefunden habe und giebt die Brutzeit auf November bis März an. Ich fand im Mai noch ein Weibchen mit sehr entwickelten Eiern, im Februar ein Stück mit fast beendeter Mauser und Ende Mai solche, welche den Federwechsel erst begannen, es scheint mir also, dass zum mindesten Abweichungen von der angegebenen Brutzeit nicht selten sind.

Das Gewicht erwachsener Tiere ist 101—115 g (mas 101 g, 110 g, fem 115 g) ein junges Männchen im Übergangskleid wog 83 g.

Phlogoenas margarithae (d'Alb. Salvad.)

17 untersuchte Stücke vom Mai und Anfang Juni mausern, sowohl ausgefärbte als im Jugendkleid befindliche Vögel, 4 dagegen nicht. Ein Weibchen mit abgenutztem Gefieder vom Februar hatte gut entwickelte Eierstöcke, ein Männchen aus der Dahlschen Sammlung vom December steht am Ende der Mauser, es scheint danach also auch, dass bei dieser Taube zu den verschiedensten Jahreszeiten mausernde und brütende Stücke vorkommen.

Das Gewicht eines jüngeren Männchen betrug 114 g, das alter Weibchen 155, 155, 128, 135 g, zwei unausgefärbte jüngere Tiere wogen zusammen 223 g.

Die meisten Gretchen-Tauben sind sehr fett, ihr Fleisch ist sehr weich. Der Kropf und recht muskulöse Magen dieser Erdtaube enthielt Körner und Kerne, einmal solche von schwarzer Farbe und von der Grösse wie Schrotnummer 10, dann in mehreren Fällen rote Beerenkerne.

Reinwardtoenas browni (Scl.)

Ein auf Neumecklenburg gesammeltes Stück befindet sich am 2. III. mitten im Federwechsel, es wiegt 270 g. Ein Weibchen vom 30. V. hat einen nur sehr kleinen Eierstock und befindet sich im ersten Drittel des Schwingenwechsels, das Gewicht beträgt 260 g, der muskulöse Magen enthält Kerne. Da ein von Dahl im Januar gesammeltes Stück ebenfalls mausert, so dürfte diese Taube wie ihre Verwandten einen sehr protrahirten Verlauf des Federwechsels haben und wenig an bestimmte Jahresabschnitte damit gebunden sein.

Macropygia carteretria Bp.

Ich beobachtete diese Art häufig in einem Buschwald bei Kaevieng (Nusa). Die Tauben leben auf halbhohen Bäumen und waren im März anscheinend mit der Fortpflanzung beschäftigt. Die Männchen jagen und schlagen sich nach echter Taubensitte, im allgemeinen ähneln sie im Benehmen den Turturarten. Sämtliche Exemplare, die ich erhielt, mauserten stark, sowohl junge, welche das Alterskleid anlegten, als auch alte Stücke. Ein von Dahl gesammeltes fem. vom August mausert ebenfalls, während 2 Vögel vom Juli das volle Gefieder besitzen. Ein ausgefärbtes Männchen (mausernd) wiegt 119 g, ein fem. 135 g, ein ferneres Stück 135 g, ein junges Männchen im Übergangskleid ebensoviel und ein Vogel im Jahreskleid 112 g. In dem muskulösen Magen findet man Kerne.

Macropygia nigrirostris Salvad.

In der Umgegend der Blanchebucht ist diese Taube im niedrigen Walde und an dem Gebüsch des Waldrandes nicht selten, wo sie sich meist niedrig über dem Boden aufhält. In ihrem muskulösen Magen finden sich verschiedene Kerne oft nur von Mohnkorngrösse.

Mausernde Stücke erhielt ich im Februar, Mai und Juni, in letzterem Monat ausserdem ein Gelege von 2 Eiern, ein Weibchen vom II. von 90 g Gewicht im Federwechsel hatte stark entwickelten Eierstock, auch diese Tauben werden also durch die Mauser wenig in ihrer Fortpflanzung gestört. Zwei gut entwickelte Männchen wiegen 82 und 105 g.

Carpophaga vanwycki Cass.

Auf kleinen Inseln, welche von Europäern noch wenig besucht werden, ist diese Taube bisweilen in grossen Flügen anzutreffen und wenig scheu. Auf den Crednerinseln, wo sie nach Finsch zu Hunderten brüten soll, ist sie recht selten geworden, dagegen traf ich sie in Mengen auf einer kleinen Insel bei Kung (Neu-Hannover) und auf Kadalek an der Westküste von Neu-Mecklenburg. Auf ersterer Insel scheint sie im wesentlichen nur Nachtruhe zu halten, denn dieselbe ist eigentlich nur mit Kasuarinen bestanden und bietet den Hunderten dieser grossen Vögel keine Nahrung. An der Küste Neu-Mecklenburgs sieht man diese Tauben namentlich in den Morgenstunden einzeln oder in

kleinen Trupps nach See zu fliegen, wahrscheinlich besuchen sie dann kleine Inseln und Küstenstriche. Im Magen fand ich Ficus-Früchte, Galleps und grosse rote Früchte, deren schwarze Kerne ebenfalls unverdaut ausgeschieden werden.

Ein Nestjunges erhielt ich auf Kadalek im Mai, die Mauser scheint sehr allmählich vor sich zu gehen, sehr häufig findet man Stücke, in deren Schwingen und Schwanz sich alte abgenutzte und neue Federn zugleich finden, ohne dass Jungfedern vorhanden sind. Unter 41 im Februar und Mai erlegten Stücken befinden sich Vögel im vollem Federwechsel, solche mit geringen Spuren desselben und nicht mausernde Exemplare, auch die Reife der Geschlechtsorgane zeigt die verschiedensten Abstufungen.

Im Flugbild und im Sitzen ähneln die *Carpophaga*-Arten unserer Ringeltaube (*C. palumbus*) am meisten, nur habe ich den dieser eigentümlichen Balzflug nie bei den Fruchttauben beobachtet. Man kann sie schweigsame Vögel nennen, sie heulen nicht so andauernd wie andere Tauben, und ihre Stimme ist nicht so langgezogen. Ein hoher Baum mit reifen Früchten versammelt oft eine stattliche Anzahl, gewöhnlich sind diese Nahrungsspender zu Gruppen unter andern Bäumen verteilt, und hier gewahrt man die Tauben am leichtesten durch das fortgesetzte Wechseln ihres Standortes. Unverträglich wie alle Verwandten, duldet es keine, dass eine fremde ihr zu nahe kommt, und so nimmt das Geflatter kein Ende.

Das Gewicht der *C. vanwycki* schwankt zwischen 440 und 562 g, man kann 500 g etwa als Mittel angeben.

Auf Kadalek kam am 10. V. eine dieser Tauben lebend in meine Hände, ich konnte äusserlich keine Schussverletzung feststellen und gewahrte später nur, dass der eine Fuss etwas gelähmt war. Ich versuchte sie zur Futterannahme zu bewegen, steckte sie in einen halbdunkeln Raum und liess sie völlig ungestört: alles vergeblich. Schliesslich stopfte ich sie mit Bananenstücken und Reis, was namentlich mit letzterem seine Schwierigkeiten hatte, denn das Tier widersetzte sich lebhaft gegen das Öffnen des Schnabels. War ihr das Futter jedoch etwa bis in die Schnabelmitte gesteckt, so schluckte sie gierig. Nach etwa 14 Tagen hatte sie wohl begriffen, was die mit ihr täglich vorgenommene Prozedur bedeuten sollte, aber nun zeigte es sich, dass die Fruchttauben alle Nahrung pflücken wollen. Setzte ich sie wie immer neben mich auf die Stuhllehne und hielt ihr etwas vor, so fasste

sie von der Seite her mein letztes Fingerglied und versuchte es abzubrechen, nie aber das dargereichte Stück Banane. Die Erweiterungsfähigkeit des Schlundes ist bei diesen Fütterungen so recht ersichtlich, eine halbe Banane wird ohne Umstände verschluckt, namentlich die Unterkieferäste treten dabei wie bei fressenden Schlangen auseinander. Auch die Zweckmässigkeit des Fussbaues der Baumtauben lässt sich an gefangenen Stücken recht gut beobachten, die sitzende *Carpophaga* klammert sich mit ihren derben, mit einer sehr ausgesprochenen Sohle und sehr spitzen Nägeln versehenen Füssen klettenartig fest an, und es gehört eine grosse Überwindung dazu, das Tier auf der Hand herumzutragen, einige Schrammen setzt es dabei stets, und was die Taube einmal in den Zehen hat, lässt sie so leicht nicht los.

Da meine Gefangene das Futteraufnehmen aus einem Gefässe nicht lernen wollte, und ich weder Lust noch Zeit hatte, sie andauernd zu stopfen, so tötete ich sie nach einem resultatlosen Hungerversuch: sie hatte auch der Hunger nicht erfinderisch gemacht. Bei ihrem Tode am 6. VI. war sie von 500 g Normalgewicht auf 277 g zurückgegangen.

Carpophaga rubricera Bp.

Diese prächtige Taube mit dem hellkirschroten Schnabelhöcker zieht zusammenhängendere Landmassen den kleinen Inseln vor und ist an der Blanche-Bucht soweit nicht der Europäer oder dessen Schiessjunge allzusehr unter ihrem Bestande aufgeräumt haben, auf den Gallepbäumen noch zahlreich vertreten. Über ihr Wesen, Flug u. s. w. gilt das von *C. vanwycki* Gesagte, auch die Mauser- und Fortpflanzungszeit scheint ebenso wie bei dieser, d. h. also sehr unbestimmt zu sein, der grösste Teil der im Januar, Februar, Mai und Juni erlegten und untersuchten 30 Stück mausert. Im Februar fand ich ein fem. mit stark entwickeltem Eierstock, im Mai ein gut entwickeltes mas. Das Gewicht stellt sich bedeutend höher als bei der vorigen Art: 550—755 g. Erstere Zahl fand ich nur bei einem Stück, alle übrigen wogen über 610 g, ein Viertel über 700 g.

Wundervoll macht sich der rote Höcker an der Wurzel des Oberschnabels am frischen Vogel, er gleicht wie bei *Ptilopus insolitus* täuschend einer Beere, nur ist er bei der *Carpophaga* weich und trocknet daher am Balg ein, bei *Ptilopus* dagegen hart und durch eine Auftreibung des Knochens verursacht. Beim Öffnen

des Magens findet man bei beiden Arten sehr häufig Früchte von derselben Farbe und Grösse, und mir hat sich sofort der Gedanke aufgedrängt: die Vögel tragen ihre Lieblingsnahrung als decoratives Moment auf der Nase. So komisch die Sache zunächst klingt, ich glaube, dass diese Auffassung des Schnabelhöckers doch berücksichtigt zu werden verdient. Wenn wir überhaupt annehmen, das bei den Gesichtstieren (viele Sauropsiden, Schmetterlinge u. s. w.) Schmuckfarben und -Formen vorhanden sind, um die Aufmerksamkeit, Zuneigung u. s. w. anderen Individuen derselben Art zu erregen, so liegt es doch sicherlich nahe, dass bei einer Fruchttaube, die ja bei dem geringen Nährwert ihres Futters ungeheuere Mengen von Früchten verzehren muss, also entsetzlich „verfressen" ist, der Anblick ihrer Lieblingsnahrung stets eine angenehme Vorstellung erweckt, viel mehr als das bei anderen Tieren, welche sich öfter im Zustande wirklicher Sättigung befinden, der Fall ist. So ein Pärchen *rubricera* oder *Pt. insolitus* ist sich also wirklich gegenseitig „zum Anbeissen" oder nach ihren Gebräuchen „zum Abpflücken." Noch eine andere Erklärung liegt nahe: die Jungen, welche ja bei den Tauben in der Weise aus dem Kropfe der Eltern gefüttert werden, dass sie ihren Schnabel tief in die Mundspalte ihrer Erzeuger stecken, werden durch die fingierte rote Beere auf ihre künftige Nahrung aufmerksam gemacht, und, indem sie nach dem Verlassen des Nestes gewohnheitsmässig nach wirklichen roten Früchten picken, lernen sie rasch ihre Nahrung kennen und selbstständig fressen. Doch bei all' diesen Deductionen kann man ja immer mit Recht einwenden: es geht auch ohne dies, siehe die andern *Carpophaga*- und *Ptilopus*arten!

Das Fleisch der *Carpophaga* ist vorzüglich, bei uns fand die Brustmuskulatur, als Beafsteak à la tartare zubereitet, stets ungeteilten Beifall. Fast alle Exemplare sind sehr fett, und die Zubereitung der Bälge ist daher etwas zeitraubend. Die Farbe der Füsse, welche allgemein als „rot" bezeichnet wird, möchte ich besser durch „graublaurot" oder Weinhefefarbig wiedergeben.

Lausfliegen bemerkte ich öfters an frischgeschossenen Stücken.

Ptilopus insolitus Schl.

Elf im März in Nord-Neumecklenburg Erlegte mausern sämtlich, von zwölf Mai-Vögeln von der Blanche-Bucht thun dies neun. Ein mauserndes fem. mit legreifem Ei stammt vom Februar,

ein anderes brütendes und vier zum Teil im Federwechsel stehende stark entwickelte Männchen stammen aus dem Mai, Dahl erhielt Eier im Januar und zwei Vögel mit reifen Geschlechtsorganen im Juli: auch diese Taube bindet sich also anscheinend wenig in ihren Lebensgewohnheiten an die Jahreszeit. Als Mageninhalt fand ich fast immer rote, dem Schnabelhöcker entsprechende Früchte (S. *Carpophaga rubricera*). Auch diese Taube ist meist sehr fett und das Gefieder sitzt sehr lose in der Haut. Als Farbe der Füsse habe ich stets „dunkelblaurot" notiert. Das Gewicht stellt sich auf 107—151 g, meist 120—130 g. Auf mittelhohen Bäumen im Walde treibt dieser anscheinend wenig bewegungsfreudige Vogel sein Wesen. Von den *Ptilopus*-Arten wird man wenig gewahr, ihre Stimme, ein eigentümliches, wiederholtes Pfeifen verrät den Sitzplatz der Taube, meist bemerkt man dann mehrere zusammen, welche indess wenig regsam sind. Sehr feines Schrot und ein schwacher Schuss genügen, um den dünnhäutigen Vogel rasch zu töten, man bekommt eigentlich nie leichtverletzte Tiere in seine Gewalt, die zu Boden gefallenen sterben meist sofort.

Ptilopus superbus (Tem.)

Alle Stücke, welche ich vom Februar bis Juni erhielt, waren im Federwechsel begriffen, ein Weibchen mit legreifem Ei fand sich im Mai, doch hatten auch zahlreiche Individuen aus demselben Monat nur wenig entwickelte Keimdrüsen. Das Gewicht von 3 Weibchen ist je 100, 114, 117 g, ein jüngeres Männchen im Übergangskleide wiegt 103 g, ein altes 133 g. Im Magen befanden sich vorwiegend blaue Beeren. An Zarthäutigkeit und im Lockersitzen der Federn übertrifft diese Taube die vorige Art noch bedeutend.

Vielleicht ist hier der Ort, um über die Thatsache, dass so verschiedene Vögel des Bismarckarchipels ein dichtes Gefieder mit dem Umstand verbinden, dass die Federn so leicht ausgehen, einige Betrachtungen anzustellen. Vorwiegend sind es Tauben, darunter namentlich die Gattungen *Macropygia*, *Chalcophaps*, *Phlogoenas* und *Ptilopus*, dann aber sämtliche Stachelbürzel *(Campephagidae)*, von denen die täglich zu erbeutende *Lalage karu* (Less.) und der häufige *Graucalus sclateri* [Finsch] Salvad. am meisten auffallen, ausserdem *Cacomantis* und *Lamprococcyx* unter den Kukuken, dann *Caprimulgus* und in letzter Linie *Macropteryx mystacea* (Less.), welche hier in Betracht kommen.

Da die erwähnte Eigentümlichkeit diesen Vogelgruppen allgemein zukommt, sich also nicht nur auf die im Bismarckarchipel lebenden Arten beschränkt, so kann man wohl von vornherein sagen, dass Klima, Boden u. s. w. hier nicht zur Erzeugung dieses Umstandes geführt haben.

Bei den Tauben nimmt man gewöhnlich an, dass das leichte Ausfallen des Gefieders eine Art Schutzvorrichtung dieser Vögel sei, d. h. es ist für den sie ergreifenden Räuber unmöglich, die Taube festzuhalten, wenn er nicht sofort ordentlich zugriff. Gerade die besonders stark entwickelten Federn des Unterrückens und Bürzels gehen am leichtesten aus, und sie können auch den von oben kommenden Tatzenschlag oder den Griff des stossenden Raubvogels abwenden. Mir scheint es ausserdem, als wenn die Federn besonders lose sitzen, wenn sich der Vogel ängstigt: bei Kämpfen untereinander fallen durchaus nicht mehr Federn, als dies bei anderen Vögeln der Fall ist.

Vielleicht gilt für die *Campephagiden* Ähnliches, hier ist die eigentümliche Ausbildung des Bürzelgefieders noch besonders auffallend, dessen einzelne Feder ja im unteren Teil hartkielig, im oberen aber weich ist, sodass es bei der Berührung von hinten her einen stacheligen Eindruck macht. Übrigens zeigen hierin viele Tauben ein recht ähnliches Verhalten. Die Kukuke und *Caprimulgus* sind sehr dünnhäutige Vögel, wie jeder, der Bälge aus diesen Gruppen anfertigt, zu seinem Leidwesen erfährt, und aus diesem Umstande ergiebt sich das Lockersitzen der Federn von selbst. *Macropteryx* ähnelt den Nachtschwalben in jeder Weise fast mehr als den Seglern, die Dünnheit der Haut und das duffe, lose Gefieder sprechen in erster Linie dafür.

Man könnte nun ja die Theorie von dem dichten, losen Gefieder der Tauben als Schutzmittel auch auf die Stachelbürzel anwenden, und das ist wohl auch das einfachste. Andererseits sieht man aber nicht recht ein, warum gerade diese Vögel diesen Schutz erwarben, sie sind durchaus nicht wehrloser oder ungeschickter als ihre näheren Verwandten. Man könnte von *Lalage* und *Graucalus sclateri* sagen, dass sie durch ihren weithin sichtbaren Aufenthalt auf exponierten Zweigspitzen besonders gefährdet seien, die gegenteilige Behauptung, dass sie gerade durch diese freie Umschau gesichert werden, ist aber ebenso berechtigt. Etwas dünnhäutig sind die *Campephagiden* auch, aber dazu steht ihr leichter Federausfall in keinem Verhältnis: ein leichtes Aufschlagen

auf einen Ast beim Herabstürzen des Vogels beraubt diesen sofort einiger Kleinfedern. Etwas Anderes bleibt dabei auch unklar. *Graucalus* und *Lalage* haben namentlich auf dem Rücken ein so dichtes Gefieder, wie wir das sonst etwa bei Schneehühnern zu finden gewohnt sind, und dabei sitzen gerade sie an den allerheissesten, exponiertesten Punkten. „Ja, das dichte Federkleid der Oberseite schützt gegen die Insolation,“ höre ich da einwenden. So, und *Halcyon*, *Merops* und andere, welche dieselben Aufenthaltsorte mit *Lalage* teilen, bekommen trotz knapper Befiederung auch keinen Sonnenstich. Auf dem Waldesgrunde, wo *Chalcophaps* ihr Wesen treibt, herrscht Tag und Nacht eine gleichmässige, feuchte Hitze und dauernder Schatten, die Taube würde auch in leichterem Kleide nicht frieren.

Ein weiterer Gesichtspunkt ist der durch dichtes Federkleid bedingte Schutz gegen Insekten. Stechmücken giebt es fast überall, und von Ameisen wimmelt es auf dem Boden und in den Zweigen. Ich glaube wohl, dass dichte Befiederung gegen diese zudringlichen Gliederfüssler schützen, aber weshalb dann besonders der Rücken und dazu noch mit recht leicht ausfallenden Federn bedeckt ist, bleibt mir unklar, zudem hat ein Vögelchen, *Nasiterna pusio*, der bei seiner Stammrutscherei wohl am meisten mit Ameisen in Berührung kommt, auch die knappste Befiederung!

Auf den Bismarckarchipel angewandt passt übrigens auch der in dem lockeren, dichten Federkleide der Tauben liegende Schutz gegen Raubtiere nicht, denn letztere sind gar nicht vorhanden. Vogelfressende Säugetiere fehlen, und die untersuchten Raubvögel haben fast stets Insekten und Eidechsen im Magen.

Ptilopus rivolii (Prév.)

Ich erhielt 6 Stück Ende Februar und im März in der Gegend von Nusa, 5 zeigten stark entwickelte Geschlechtsorgane, die Hälfte stand im Federwechsel. Die Männchen wogen 120, 120, 121, 121 u. 132 g, ein Weibchen 101 g.

Diese und die folgende Art ähneln in ihrer Lebensweise anscheinend dem *Pt. insolitus*, man findet alle drei bisweilen dicht beieinander, wenn reife Beeren locken. Weissliche, hellrote und schwarze Früchte fand ich im Magen. Auge hellrot, nackte Zügel und Wachshaut gelb, Schnabelspitze und Unterschnabel grünlich, Füsse blaurot.

Ptilopus johannis Scl.

Ein Männchen am Ende des Federwechsels wog 104 g, zwei mausernde Weibchen hatten ein Gewicht von 88 und 96 g, alle stammten aus der Gegend von Nusa im März und zeigten gut entwickelte Geschlechtsorgane. Ficusfrüchte und schwarze grosse Beeren bildeten den Mageninhalt.

Schnabel hellgrün, Auge hellgelb, Füsse blaurot.

Falconidae.

Astur dampieri (Gurn.)

Dieser kleine Habicht ist einer der häufigsten Raubvögel des Bismarckarchipels. Ich erhielt 2 Dunenjunge und ein fast flügges Junges im Mai, das letztere zog ich auf, und es befindet sich zur Zeit im Berliner Zoologischen Garten, wo es im Juni und Juli dieses Jahres sein Jugend- mit dem Alterskleid vertauschte. Diese Brut- und Mauserperiode entspricht also ganz genau unseren deutschen Raubvögeln — wenigstens in diesem Falle. Die von Dahl und mir gesammelten Stücke ergeben jedoch auch noch andere Resultate. Januar: Männchen am Ende der Mauser; Februar: altes Weibchen, Geschlechtsorgane schwach entwickelt, wechselt einige Federn; Mai: ausser den 3 Jungen ein mauserndes und ein nicht mauserndes Weibchen; Juni: junges Männchen im Übergangskleid, ein nicht mauserndes Weibchen, ein Weibchen mit stark entwickeltem Eierstock und sehr abgenutztem Gefieder und ein Weibchen in frischem Kleide mit kleiner Geschlechtsdrüse; August: ein mauserndes, reifes Weibchen, ein Weibchen im Jugendkleid und eins im Übergangskleid. Auch hier scheint also Brut- und Mauserzeit in viel weiteren Grenzen zu schwanken, als bei unseren heimischen Vögeln, und ich bedauere, nicht mehr gut untersuchtes Material aus den übrigen Monaten zu haben.

Die Weibchen wiegen 283, 305, 315, 315, 340, 365 g, das Männchen 170 g, also genau die Hälfte.

Bei zwei Weibchen fand ich beide Eierstöcke entwickelt, bei einem von ihnen war der linke grösser als der rechte, bei dem andern verhielten sich beide gleich. Es ist möglich, dass bei diesem Habicht die Ausbildung beider weiblicher Keimdrüsen das normale Verhalten ist, im Anfang achtet man aber bei der Geschlechtsbestimmung häufig nur auf die linke und übersieht deshalb leicht das Vorhändensein der rechten, namentlich ausserhalb der Brutperiode des Vogels.

Angeblich hatte sich nur ein Junges im Horste befunden und die Ausbildung beider Ovarien erscheint demnach um so auffallender.

Im Magen von *A. dampieri* fand ich meist Skinke (kleine Lygosomen), die in den dortigen Gegenden auf jedem sonnigen Fleckchen so ungeheuer häufig sind, Heuschrecken und andere grosse Insekten werden auch nicht verschmäht, ausserdem fand Dahl einige Vogelreste im Magen eines erlegten, letztere scheinen jedoch die Ausnahme zu bilden.

Der von mir aufgezogene Vogel ist stets scheu und stürmisch gewesen und nur durch das Erwerben oder Aufnehmen von Nahrung wurde er abgelenkt. Immer und immer wieder tobte er bei jeder näheren Besichtigung gegen das Drahtgeflecht seines Käfigs und hatte stets eine beschädigte Wachshaut, ein Umstand, der mit der Zeit zu einer ganz abnormen Schnabelbildung geführt hat. Sowie ich jedoch die Käfigthür öffnete, fasste er mitten in seinem Geflatter blitzschnell nach der vorgehaltenen Beute oder griff sie aus der Luft. Dasselbe Wesen hat er auch in Berlin beibehalten, nur hat er sich in seinem grösseren Käfig seine Scheu etwas abgewöhnt. Das Fangen der flinken, kleinen Echsen mag es mit sich bringen, dass der Vogel sich auch im engeren Raume ausgezeichnet zu bewegen versteht, der „Skinkhabicht“ ist äusserst spiellustig, auf dem Boden wie im Geäst gleich gewandt und dabei sehr zierlich, auch badet er gern und viel. Fleisch und kleine Vögel werden gleich gern genommen. Seinen Kot spritzt er weiter als andere kleine Raubvögel von sich und oft weit durch die Gitterwand hinaus.

Pandion leucocephalus J. Gd.

Der Fischadler findet sich an fischreichen Meeresufern, namentlich an Flussmündungen, und ist hier eine gewöhnliche Erscheinung. Er unterscheidet sich in seinen Gewohnheiten in nichts von *P. haliaëtus*, ist namentlich wie dieser äusserst friedfertig und starrt den Jäger, wenn er flügellahm in dessen Gewalt kommt, wohl unverwandt an, denkt aber kaum an energische Gegenwehr.

Mausernde Vögel erhielt ich im Januar, März und Mai, d. h. von den von mir gesammelten 5 Stücken standen 4 im Federwechsel. Ein Männchen wiegt 1020, ein Weibchen 1230, ein dritter Vogel 1400 g. Alle hatten nur mässig entwickelte Genitalorgane. Im Magen fand sich Fischfleisch.

Haliastur girrenera Vieill.

Ein legreifes Weibchen vom Horste erhielt ich am 2. VI., sein Gefieder ist etwas abgenutzt, der Mageninhalt bestand aus Federn und Knochen, das Gewicht des Vogels beträgt 560 g. Ein zweites Stück, welches ich am 22. I. am Henry Reid Fluss erlegte, war ein junger Vogel im Übergangskleid. Nach unserem Erfahrungen in Europa mausert ein Vogel in der Jahreszeit, in welcher die Aufzucht der Jungen stattfindet, demnach müsste, wenn *H. girrenera* im Juni brütet, der Federwechsel auch bei jährigen Vögeln im Juli-August stattfinden. Auch hier scheint also die Jahreseinteilung bei den einzelnen Vogelpaaren eine recht verschiedene, in unserem Falle um ein halbes Jahr differierende zu sein.

Als kühnen Räuber möchte ich diesen Seemilan nicht ansprechen, er nährt sich anscheinend nach Art unserer Milane, Dahl fand ausschliesslich Insekten in seinem Magen. Natürlich wird er auch gelegentlich einen abgekommenen Jungvogel oder dergleichen kröpfen. Seinen nächsten Verwandten *H. leucocephalus* sah ich am Ufer eines Sees in Ceylon unter zahllosen Sumpf- und Schwimmvögeln sitzen, ohne dass diese durch seine Gegenwart beunruhigt worden wären.

Henicopernis infuscata Gurn.

Ich erhielt nur ein Stück dieses seltenen Raubvogels am 30. V. Er trug ein sehr abgenutztes Gefieder und mauserte nicht, das Geschlecht war leider nicht bestimmbar, der Magen enthielt grosse Radspinnen und Heuschrecken, das Gewicht war 425 g.

Die Masse sind: Lg. 540, Fl. 340, Dist. —85, Schw. 260, Breite 1100 mm.

Schnabel hellhornfarben, Spitze schwarz, Füsse weisslich.

Meine Matupi-Leute nannten den Vogel: „Atambambunum“.

Baza bismarcki Sharpe.

Ein Vogel dieser Art wurde am 16. III. auf einem mittelhohen Baum bei Nusa (Kaevieng) erlegt. Er mausert stark vom Jugend- ins Alterskleid, sein Gewicht beträgt 368 g, der Magen enthält Heuschrecken, trotzdem sich auf dem Baum, auf welchen der Vogel aufhakte, viele *Ptilopus* befanden.

Das Auge ist hellgelb, Schnabel schwarz, Wachshaut grau, der Unterschnabel und die Ränder des Oberschnabels grau, Füsse bläulich-weisslich.

Strigidae.

Ninox odiosa Scl.

Dahl erhielt Nestjunge im Juni und September, im Mai bekam ich ein legreifes Weibchen am Ende der Mauser. 3 Männchen vom Februar, März und April hatten nur schwach entwickelte Hoden. Je ein Vogel vom Februar und Juli sind ausserdem im Federwechsel, 7 andere vom April und Mai dagegen nicht; auch hier also grosse Unregelmässigkeit. Das Gewicht des Männchens beträgt 218, das zweier Weibchen 145 und 177 g, wobei das erstere ein junger Vogel mit abgenutzten Federn ist. 190 und 195 g wiegen 2 weitere Stücke. Hier scheint also das Männchen im Gegensatz zu anderen Eulen wirklich das „stärkere Geschlecht“ zu sein.

Im Magen dieser Eule findet man stets Insektenreste, vorwiegend hartschalige Käfer, namentlich Kokosnusskäfer und Heuschrecken.

Ein Exemplar, welches ein Eingeborener durch einen Steinwurf betäubt und mir lebend gebracht hatte, besass ich längere Zeit. Nach einigen Tagen nahm es geschnittenes Fleisch und kleine Vögel an, war am Tage ziemlich still, flatterte aber Abends tüchtig. Mit einer ihm zugesellten Seeschwalbe vertrug es sich so gut, dass man beide oft zusammen am Boden des Käfigs sitzen sah, bis die Eule während einer achttägigen Abwesenheit meinerseits ihre Genossin verzehrte und dann bald darauf selbst einging. Der Grund mag wohl in mangelhafter Fütterung gelegen haben, denn die Eule verschmähte das Fleisch, wenn es nicht ganz frisch zubereitet war, und musste daher mit Aufmerksamkeit behandelt werden.

Die Eingeborenen hegen eine gewisse Vorliebe für den A-Kurrkurr wegen seines runden Kopfes und der grossen Augen, meine Leute griffen stets zuerst, wenn es ans Bälgemachen ging, mit sichtlicher Zärtlichkeit nach diesen Vögeln.

Das Nest wird nach Aussage zuverlässiger Eingeborener in Baumhöhlen angelegt.

Psittacidae.

Cacatua ophthalmica Scl.

Ein Brillenkakadu wurde im Januar am Henry Reid Fluss erlegt, er war damit beschäftigt, im hohen Urwalde 1,50 m über der Erde von einem Strauche Früchte abzufressen. Er und ein

von Dahl im August gesammeltes Stück mausern, und man kann auch an Gefangenen beobachten, dass sie fast das ganze Jahr hindurch im Federwechsel begriffen sind. Die Eingeborenen ziehen diese Vögel bisweilen jung auf, um ihnen Schwanz- und Haubenfedern auszuziehen und diese als Schmuck zu verwenden. Diese Tiere sind hingebend zahm, und lassen alles mit sich anfangen, wie dies ja auch die Molukkenkakadu's häufig thun.

Das Naturell des Hängehaubenkakadus scheint überhaupt ein anderes zu sein als das der Stehhauben, sie haben nicht das Herausfordernde wie letztere, sondern sind ungeheuer sanfte Vögel, ihr Kopfschmuck bringt dies in bester Weise zum Ausdruck. Die Tiere spielen, frei an Bord mit geschnittenen Schwingen gehalten, allerliebst mit einander und führen die übermütigsten Scheingefechte auf, wobei sie ein dem Gackern der eierlegenden Henne täuschend ähnliches Geschrei erschallen lassen, ich glaube jedoch, dass dies Naturlaute des Kakadus sind.

Das Weiss dieser Papageien leuchtet in der Freiheit in der auffallendsten Weise und macht sie auf die grössten Entfernungen sichtbar, sie können sich dies auch „leisten", denn es giebt in ihren Wäldern kein Raubzeug, das für sie gefährlich werden könnte. Ich glaube überhaupt, dass Papageien recht ungern von Raubvögeln genommen werden, liess doch ein *Astur cuculoides* von Celebes, der sonst jeden Beutevogel sofort mit sicherem Griffe erwürgte, einen kranken, blinden *Loriculus galgulus* ganz unberücksichtigt.

Nasiterna pusio Scl.

Meine Erfahrungen über die Lebensweise dieses Vogels decken sich vollständig mit den von Dahl gemachten. Man trifft den Spechtpapagei immer in kleinen Flügen auf *Albizzia procera* Benth, und zwar an manchen Orten so regelmässig, dass man ihn mit Bestimmtheit auf einigen Bäumen dieser Art findet. Hier ernährt er sich von einer an der Baumrinde befindlichen Masse, vielleicht einer Art Manna. Auch mir wurden als Nistplätze des Vogels Termitennester mit aller Bestimmtheit bezeichnet.

Auch bei diesem Zwerge geht die Mauser nach Art vieler anderer Papageien recht langsam von statten, auch hier findet man wie bei vielen Tauben oft alte abgenutzte Schwungfedern neben neuen, ohne dass Jungfedern zu bemerken sind. Von 19 Stücken vom Januar, Februar, April und Mai mausern die meisten ein wenig, einige gar nicht, einer ist im frischen Federkleide.

Die meisten wiesen nur kleine Keimdrüsen auf, im Februar und Mai fanden sich 5 mit etwas reiferen Genitalien, Dahl bemerkte eine Nestanlage in ersterem Monat. Die darauf untersuchten Männchen wogen: 12,5; 14; 14,5 g, die Weibchen: 12; 12; 13,25; 13,25 g, Stücke unbestimmten Geschlechtes 11,5; 13,5; 14 g.

Die Spechtpapageien haben ein selbst für Papageien ungemein kurzes und knappes Gefieder, dabei jedoch eine derbe Haut. Im allgemeinen gilt auch hier der Satz, dass verhältnismässig wehrhafte Vögel, welche im Stande sind, sich gegenseitig mit Schnabel und Füssen zu verletzen, dickhäutig sind und umgekehrt. Eine Nachtschwalbe wird die andere trotz ihrer seidenpapierähnlichen Haut mit ihrem zarten Schnabel und den kleinen Füsschen kaum verletzen können, der Papagei, die Krähen, der Raubvogel brauchen einen derberen Schutz gegen ihre scharfen Waffen.

Lorius hypoinochrous G. R. Gr.

Die durch meine Hände gegangenen *Loris* dieser Art stammen sämtlich aus Neu Mecklenburg vom März und Mai, wobei sich ältere mausernde Vögel und offenbar noch nicht allzulang dem Neste entflogene befinden, auch ein von Dahl im August gesammelter wechselt sein Gefieder, während ein zweiter dieses nicht thut. Bis auf ein Männchen aus dem März hatten alle Stücke nur schwach entwickelte Genitalien. Das Gewicht dieser Vögel differierte nach dem Alter stark, 2 junge Weibchen wogen je 180 g, die Alten: 216 fem.; 223; 245; 250 g mas.; ein anderer mit 171 g dürfte auch noch als jugendlich anzusprechen sein. So verschieden wie die Gewichte, sind auch die Masse alter und junger Vögel. Die Flügellänge des Männchens von 245 g beträgt 186 mm, die des fem. von 180 g nur 160 mm.

Leider habe ich mich nie gründlich von dem Mageninhalt, der nach Dahl aus Käferlarven bestehen soll, überzeugt.

Einen Umstand halte ich für erwähnenswert, den ich ausser bei verschiedenen anderen Vögeln der verschiedensten Gruppen auch bei diesem Lori gefunden habe: das Vorhandensein kleiner Löcher im Grossgefieder. Breitet man den Schwanz einer *Hirundo rustica* beispielsweise auseinander, so wird man, wenn man die Federn gegen das Licht hält, fast stets auf den Innenfahnen derselben kleine runde Löcher finden, welche oft merkwürdig regelmässig angeordnet sind. Ein Blick auf mausernde Stücke zeigt,

dass diese Defekte bei der frisch nachgewachsenen Feder noch nicht vorhanden sind. Woher diese Löcher kommen, weiss ich nicht, ich habe an Lausfliegen (Puppipara) als ihre Erzeuger gedacht, da gerade die Schwalben stark von diesen geplagt sind, doch ist mir dies nicht sehr wahrscheinlich. Genau dieselben Löcher zeigen häufig Flügel und Schwanz von *L. hypoinochrous*, ich werde sie im Folgenden kurz als Federlöcher bezeichnen.

Trichoglossus massena Bp.

Ich konnte 4 im März bei Nusa (Kaevieng) erlegte Vögel untersuchen, und hier machten sich dieselben Grössenunterschiede wie bei der vorigen Art bemerkbar. Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Flügellänge, während die Gewichte folgende sind: mas. 158 g; fem. wohl juv. (Fl. 123 mm) Auge gelbbraun, Füsse schwarz, Schnabel rot, 93 g; sehr grünes Stück 155 g (Fl. 146 mm); gelbliches Stück 160 g (Fl. 146 mm) Auge hellkarmin, Schnabel korallrot mit gelblicher Spitze, Füsse grau.

Die Mauser verläuft anscheinend langsam wie bei verwandten Formen.

Einen recht heruntergekommenen Lori dieser Art bekam ich von einem Eingeborenen in der Blanche-Bucht, flugunfähig, ohne Schwanz, mit einem lahmen Bein war der Vogel recht hülflos. Spratts Patent mit Bananen brachte das Tier bald in andere Verfassung, das Bein heilte fast ganz, Schwanz und Schwingen wuchsen nach, und während ein Biss von ihm früher wenig ausmachte, hinterliess derselbe später eine schmerzende Blutblase. Er war sehr verträglich, und ich hielt ihn auf der Rückreise mit einer Schar *Loriculus (Coryllis)* zusammen. Bei einem Futtergemisch von gekochtem Reis, Schiffszwieback, Carottengries, Ei und Spratts-Patent-Vogel- oder Kükenfutter mit täglicher Darreichung von Früchten bestand er vorzüglich, die Hauptsache ist, wie bei allen *Trichoglossen*, dass das Futter recht wässerig sei und leckend verzehrt werden kann. Auch er, wie ein grosser Teil meiner Papageien, vertrug die kühlere Temperatur des Berliner Vogelhauses nicht, es sind Ausnahmen, welche sich von einer Durchschnittstemperatur von 21—25° R. an die Stubenwärme des Europäers gewöhnen, man muss den plötzlichen Umschlag in der Gemütsverfassung dieser Tiere sehen, um zu begreifen, wie sie unter dem Wärmemangel leiden. Die gefangenen Loris sind an Ort und Stelle durchaus nicht die hinfälligen Vögel, wie wir

sie hier zu sehen gewohnt sind, der Malaye und Chinese schützt sie weder ängstlich vor Aufregung, noch füttert er sie besonders sorgfältig, und doch halten sie sich gut.

Charmosyna subplacens (Scl.)

Dieser hübsche, kleine Lori lebt fast immer nur auf Kokospalmen, deren Blüten er besucht. Von Dahl wurden Junge im August, November und Januar gefunden, frisch vermauserte Vögel ergaben sich im Januar, Mai, Juli, August, November, December, mausernde im Januar, Februar, Mai, August und December, also ist auch dieser Papagei wenig an eine bestimmte Jahreszeit gebunden. Ein Männchen wog 34 g, 2 Weibchen je 33 und 35 g.

Auf der Insel Matupi zählt dieser „Kokoslori“ zu den häufigsten Vögeln, der sich durch sein zirpendes Gekreisch dem Ohre recht bemerkbar macht.

Eclectus pectoralis (St. Müll.)

Bei der grossen Häufigkeit dieses Edelpapageies an allen für ihn geeigneten Örtlichkeiten konnte ich eine grosse Zahl dieser Vögel untersuchen. 65 Vögel aus den Monaten Januar, Februar, März, April, Mai und December gingen durch meine Hände, abgesehen von den zahlreichen, welche, nachdem das normale Verhalten an ihnen constatiert war, in die Küche u. s. w. wanderten, dazu kommen noch 4 von Dahl gesammelte Julivögel.

Ich kann getrost sagen, dass alle alten Stücke immer im Federwechsel sind, der eben auch bei diesen Papageien sehr allmählich vor sich geht, Exemplare, welche ihr volles Gefieder von gleichaltrigen Federn besitzen, sind fast immer junge Vögel im ersten Kleide, das an den weniger satten Farben und den Jugendspitzen der Schwanzfedern gewöhnlich leicht zu erkennen ist.

Gut entwickelte Geschlechtsorgane fand ich bei im Mai erlegten Vögeln, doch messe ich diesem Umstande wenig Bedeutung zu, da ich in diesem Monat eben die meisten Vögel untersucht habe, ein Weibchen mit abgenutztem Gefieder, offenbar nach dem Brutgeschäft erlegt, stammt z. B. vom Februar, ein zweites vom Juli, ein drittes vom December.

Bei Vergleichung der Gewichtszahlen zeigt sich, dass Männchen und Weibchen gleich gross sind, letzteres ist eher etwas schwerer. Im Durchschnitt wiegt der alte Vogel etwa 360—400 g, zieht man die jüngeren mit in Betracht, so ergeben

sich von 24 Wägungen die Zahlen 315—447 g, der wechselnde Füllungszustand des Kropfes bedingt diese grossen Schwankungen.

Der Edelpapagei liebt Buschwald und Waldränder, auch einzeln stehende Bäume, im eigentlichen Hochwalde findet man ihn nicht. Im Fluge, und so tritt er bei seinen ausgedehnten Streifereien von Küste zu Küste dem Beobachter meist entgegen, lässt er häufig ein eigentümliches Schnarren hören, das eigentliche laute Gekreisch drückt meist Erregung, namentlich Furcht aus. Von unten sind die sonst so verschiedenen Farben der Geschlechter recht schwer gegen den Himmel zu erkennen, am auffallendsten wirkt der Unterschied der Schnabelfärbung: beim grünen Männchen leuchtet der helle, gelbrote Oberschnabel weithin, während der schwarze des Weibchens kaum bemerkbar ist.

Die merkwürdige Färbungsdifferenz der Geschlechter, wie sie krasser kaum gedacht werden kann, ist schon oft besprochen und deren Entstehung und Zweckmässigkeit zu erklären versucht worden, meist allerdings von Gelehrten, die den Vogel nie in der Freiheit zu beobachten Gelegenheit hatten. Namentlich in der ersten Zeit meines Aufenthaltes im Bismarckarchipel fiel es mir sehr auf, dass ich immer nur die grünen Vögel zu Gesicht bekam, erst viel später auch die roten Weibchen. Wenn ich einen Fliegenden herabholte, oder ein auf Matupi einfallender erlegt wurde, immer war es ein Männchen. Kommt man dann später an die Stellen, wo unsere Vögel zahlreich in kleinen Flügen auftreten, dann bekommt man natürlich auch die roten Weibchen zu Gesicht und Schuss. Einzelne sich frei zeigende Stücke, „Herumtreiber,“ sind vorwiegend Männchen, „sie haben also wegen ihrer weniger versteckten Lebensweise die grüne Schutzfärbung“ höre ich da ergänzen. Ja, aber vor was soll sie denn ihr grünes Kleid schützen? Äussere Feinde, irgendwelches Raubzeug aus der Säugetier- oder Vogelwelt, stellten unserem Vogel ja gar nicht nach, erstens sind sie auf dem Bismarckarchipel nicht vorhanden, und zweitens hüten sich in dem weiteren Verbreitungsgebiet der anderen *Eclectus*-Arten die dort recht schwachen Räuber nach Kräften vor einem so starkschnäbligen Papagei (S. auch die Schlussbemerkung bei *Cacatua ophthalmica*). Schlangen, die vielleicht in Betracht kämen, nahen sich ihrer Beute nur aus nächster Nähe und kennen diese vornehmlich an der Bewegung, sie, die ausserdem Nachttiere sind, holen den roten wie den grünen Vogel ohne Unterschied aus der Baumhöhle

oder von dem Aste. Ich persönlich habe mehr die Empfindung, als wenn das grüne Gefieder als Prachtkleid gegenüber der doch recht dunklen Färbung des Weibchens aufzufassen ist, sicher aber der helle Schnabel. Auffallend bleibt dabei immer, dass schon die Nestjungen den geschlechtlichen Farbenunterschied zeigen, eine Erklärung der ganzen Erscheinung, die sicher nicht auf die üblichen Zweckmässigkeitsgründe zurückzuführen ist, steht jedenfalls noch aus.

Die Nahrung dieses Edelpapageies besteht in harten Kernen, mit deren feinzerbissenen Stückchen man fast immer den Kropf gefüllt findet.

Auch der jung aufgezogene Vogel macht seinem Besitzer wenig Freude, er ist überaus langweilig und ruhig, niemals versteht er sich zu den übermütigen, neckischen Spielen der Kakadus.

Der Flug der Edelpapageien ist anhaltend und geht mit ununterbrochenen Flügelschlägen, die aber nicht gerade entenartig rasch aufeinander folgen, meist geradeaus, nur wenn sie plötzlich aufgejagt werden, oder einer aus ihrer Mitte getroffen wurde, kreisen sie, hauptsächlich durch das Schreien eines Verwundeten angelockt. Wenn sie sich aus grösserer Höhe herabsenken, nehmen sie das Flugbild einfallender Wasser- und Sumpfvögel ein, d. h. sie stellen die Schwingenspitzen schwebend stark nach unten, um die Flügeloberfläche zu verkleinern, was ja bei vielen andern Vögeln, z. B. Tauben und Singvögeln durch Einziehen der Schwingen erreicht wird.

Cuculidae.

Centropus violaceus Qu. Gaim.

Ein Stück dieses prächtigen, grossen Vogels wurde am 22. I. im dichten Küstenwalde am Henry-Reid Fluss erlegt. In seiner Art zu klettern und seiner tiefen Stimme glich er der folgenden Art, sodass wir zunächst glaubten, es mit dieser zu thun zu haben. Der Vogel mauserte stark, Geschlecht und Mageninhalt konnten leider, da der Körper nach dem Abbalgen versehentlich abhanden kam, nicht bestimmt werden. Bei diesem Vogel tritt die Verkümmerung des Flugskelettes und seiner Muskulatur noch mehr zu Tage als bei *C. ateralbus*, sodass ich glaube, dass *C. violaceus* überhaupt unfähig ist, etwa 100 m über eine freie Fläche zu streichen, namentlich, wenn auch nur schwacher Wind ihn hindert.

Centropus ateralbus Less.

Nestjunge wurden in den Monaten Januar, Februar, März, Mai und November beobachtet, aus der übrigen Zeit liegt mir kein Material vor. Die Monate August — December fehlen mir fast ganz in der Beobachtungsreihe, in den übrigen wurden stets sowohl mausernde Vögel wie solche mit sehr reifen Genitalien angetroffen, im Januar fand ich verhältnismässig mehr Stücke mit ganz oder teilweise neuem Gefieder.

Die Gewichte zahlreicher alter, ausgefärbter Vögel sind für die Männchen 285—358, für die Weibchen 287—368 g. Im Magen findet man stets Heuschrecken, sowohl grosse Acridier wie Mantisarten und Locustiden, ferner sehr grosse Spinnen, Schaben, grosse Schmetterlingspuppen u. s. w. Gerade die Formen, welche täuschend Blätter nachahmen, sind wie bei den *Drongo*'s recht häufig im Mageninhalt vertreten, und man ist bisweilen im Anfang wirklich im Zweifel, ob man es nicht mit verschluckten Blättern zu thun hat. Alles wird ganz verzehrt, fast unversehrte, fingerlange Mantis und Heuschrecken befinden sich unter einer wahren Spreu von Insektenbeinen. Junge, noch nicht selbst fressende Vögel, bekommen von ihren Eltern nur die zarteren Teile vorgelegt, hier fehlen die schrecklich bedornten Acridiertarsen im Magen. Ich halte es nicht für richtig, den Umstand, dass gerade die erwähnten Mimicry-Insecten so gern und häufig gefressen werden, als einen Gegenbeweis für die Zweckmässigkeit ihres Schutzmittels anzuführen. Diese Tiere sind eben ein ausgezeichnetes Futter und wären vielleicht ausgerottet, wenn ihre raffinierte Körperform- und Farbe ihre Auffindung nicht in hohem Grade erschwerte, möglich bleibt sie natürlich immer noch.

Sehr auffallend ist bei diesem Sporenkukuk, dass bei den Männchen nur ein Hode und zwar merkwürdigerweise der rechte entwickelt ist. Ich fand dies in allen Fällen, wo ich darauf achtete, im Anfang übersah ich es, da man ja die Geschlechtsbestimmung hinreichend gemacht zu haben glaubt, wenn man nach seitlicher Öffnung der Bauchhöhle eine Geschlechtsdrüse erkannt und als männlich oder weiblich bestimmt hat. Während der rechte Hode bei guter Entwickelung etwa klein-kirschgross ist, besteht der linke nur aus einen hanfkorngrossen Knötchen, bei unreifen Tieren ist der linke überhaupt nur schwer auffindbar.

Ein gerupfter oder abgebalgter *Centropus* macht eine sehr komische Figur, er erinnert entfernt an die Rallen wegen des

kurzen und schwachen Brustbeins und dicken Unterleibes. Sehr entwickelt ist die Hautmuskulatur des weiten Halses, ob diese mit der Stimmbildung des Vogels zu thun hat, oder beim Verschlingen der dornigen, harten Insecten in Funktion tritt, weiss ich nicht, vielleicht ist beides der Fall. Die Flügelknochen sind ganz auffallend verkürzt und ihre Gelenke eigentümlich schlaff, die Brustmuskulatur ist sehr schwach. Um so kräftiger sind die Beine, welche mit straffen, sehnigen Muskeln und festen Gelenken ausgestattet sind. Der fast stets gefüllte Magen ist sehr dickwandig und fest, natürlich ohne ein Muskelmagen mit Sehnenspiegeln zu sein. Die Farbe des gerupften Tieres ist sehr dunkel, die Haut sehr fest und dick.

C. ateralbus ist eine von unseren europäischen Vögeln so abweichende Erscheinung, dass ich sein Bild mit ein paar Worten skizzieren möchte. Im dichten Busch, aus einem Waldrande hören wir namentlich gegen Abend, aber auch zu allen Tageszeiten ein lautes, anhaltendes, sehr tiefes Heulen oder „Tuten“, wie Dahl sagt, das zu den Tönen gehört, welche sehr schwer zu lokalisieren sind, namentlich werden wir über die Entfernung, aus der das Geräusch kommt, nicht klar. Wir gehen ungefähr nach der Stelle, und da sehen wir auch schon einen grossen, sehr langschwänzigen Vogel, der eilig am Stamme eines Baumes hinauf der Höhe zustrebt. Mit halbgeöffneten Flügeln springt er an den Schlingpflanzen empor, dabei die merkwürdigsten „Klammerstellungen“ wie ein Mausvogel (*Colius*) annehmend, oder er hilft sich mit ein paar schlaffen Schwingenschlägen von einem Aste auf den nächsthöheren. Erscheint dem Vogel der bestiegene Baum nicht sicher genug, so gleitet er auf den nächsten, möglichst von oben nach unten, um dann, in die Höhe klimmend einem schützenden Schlingpflanzengewirr zuzustreben. Es bedarf eines guten Schusses, um den Flüchtling herunterzuholen, denn er versteht sich gut zu decken und die dicke Haut setzt den Schroten Wiederstand entgegen. Streicht der Sporenkukuk einmal über eine kleine Grasfläche, so thut er es in einer so charakteristisch schwankend-schwebenden Weise, dass die ganze Bewegung mehr passiv als aktiv aussieht.

Zwei junge *C. ateralbus*, welche ich noch als Nestvögel bekam, gewährten viel Freude und Gelegenheit, ihre Stellungen zu beobachten. Schon nach einigen Tagen verliessen sie ihr grosses überwölbtes Halmnest und wurden dann in einen Käfig gesteckt,

um sich später frei an Deck herumzutreiben. Ihr Lockton besteht aus einem Schnalzen, das sich mit der Zunge gut nachahmen lässt, und auf welches sie stets antworteten. Sie laufen wie die Papageien auf einem Zweige in der Weise entlang, dass sie die beiden Vorderzehen nach innen stellen, also in der krassesten Art „einwärts" gehen, thun dies aber mit grossem Geschick und balancieren mit den nie fest anliegenden Flügeln. Ein leichter Windstoss genügt bereits, um den Flügel der betroffenen Seite aufzuklappen, was den Vogel aber wenig kümmert, denn er kann sich mit seinen starken Füssen ausserordentlich festklammern. Auf den Boden kamen sie freiwillig nie, ebenso vermieden sie es, über grössere Strecken zu fliegen, meisterhaft jedoch benutzen sie jedes Tau, jede Kette, Stuhllehne u. s. w. als willkommene Leiter, um mit weiten Sprüngen auf das Ziel ihrer Wünsche, gewöhnlich eine ihnen bekannte Person zuzueilen. Sie waren ziemlich schwierig zu ernähren, Fleisch, das sie nicht sonderlich gern nahmen, schien ihnen nicht sehr gut zu bekommen, und es hatte immerhin seine Schwierigkeit, die nötige Anzahl Heuschrecken und Spinnen für die beiden Fresser zu beschaffen. Von Pflanzenstoffen wollten sie nichts wissen. Ganz junge Sporenkukuke, welche bekanntlich ein durchaus igelähnliches Aussehen (wie junge Eisvögel) haben, lassen ein zirpendes lautes Geschrei hören. Das Auge unausgefärbter Tiere ist graubraun.

Für jeden, der mit lebenden Sporenkukuken zu thun gehabt hat, muss es befremdend wirken, dass wir diese Vögel im System als so nahe verwandt mit den echten Kukuken (*Cuculus* u. s. w.) betrachten, sie gewissermassen mit diesen in einem Atem zu nennen gewohnt sind. Ausser der Zehenstellung hat *Centropus* mit den übrigen herzlich wenig gemein, grössere Verschiedenheiten in Schnabel, Befiederung, Haut, Brutpflege, Dunenkleid, Stimme, Bewegungsweise, Ausbildung der Flügel und Beine und bei genauerer Betrachtung auch in der Gestaltung und Funktion der letzteren selbst lassen sich eigentlich kaum vorstellen. In einem *Cuculus*, *Cacomantis*, *Lamprococcyx* finden wir einen zarten, weich und locker befiederten, dünnhäutigen, polygamen Nestschmarotzer, der seine zarten Füsschen nach Eisvogelart lediglich zum Sitzen braucht, haarige Raupen, bunte Wanzen, kurz alles das mit Schreckfarben behaftete auffallende Getier verzehrt, das andere Vögel wegen seines schlechten Geschmackes meiden, der fast nach Falkenart mit langen Schwingen sein Gebiet durcheilt, dessen

Junge ein normales Dunenkleid tragen und mit leuchtend gefärbtem Riesenrachen die kleinen Pflegeeltern zu den aufopferndsten Bemühungen im Futterbringen anspornen. Der rasche *Centropus* mit seinem haarartig harten, festen Gefieder, der derben, den empfindlichen Hieben des starken Schnabels eines Nebenbuhlers trotzenden dunkeln Haut, den vollendeten, starkmuskeligen Klammer-, Kletter- und Lauffüssen, welche ihm die fast verkümmerten Flügel völlig ersetzen, durchkriecht das verschlungendste Pflanzengewirr und sucht für sich und die geliebte junge, mehr Stachelschweinen als Jungvögeln gleichende Brut, welche ihm laut schnalzend den bescheiden gefärbten Schnabel entgegenstreckt, mit Sinnesschärfe und Fleiss all’ die so unglaublich raffiniert gefärbten und gestalteten Kerfe, die durch geschickten Betrug ihren schmackhaften Leib sichern wollen. Ich habe mich immer etwas geschämt, wenn ich auf die oft an mich gestellte Frage, was der „Akamuk“ denn eigentlich für ein Vogel sei, antworten musste: ein Kukuk.

Eudynamis rufiventer (Less.)

Ich erhielt 2 Stücke dieses „Fruchtkukuks,“ einen alten Vogel im Februar mausernd, einen zweiten im Übergangskleid am 30. V. Der letztere hat, da er ungefähr in der Mitte des Federwechsels steht, ein sehr merkwürdiges Aussehen: die neuen Federn sind blauglänzend schwarz, die alten hell gelbbraun mit dunklen Querbändern. Das Gewicht dieses Männchens betrug 247 g, im Magen fanden sich die Reste blauer Beeren.

Der Vogel lebt im mittleren Busch und hat, so viel ich mich erinnere, einen pfeifenden Ruf.

Cuculus intermedius Vahl.

Ein Stück dieses ostasiatischen Brutvogels wurde am 25. XII. an der Blanche-Bucht erlegt, es mausert stark.

Cacomantis insperatus (J. Gd.)

Dieser Vogel mit dem unheilvollen wissenschaftlichen Namen, den man etwa mit „unverhoffter Schlechtseher“ wiedergeben kann, hat für mich stets etwas Anmutendes gehabt. Er ist im mit Graslandschaft unterbrochenen, offenen Buschgelände recht häufig, und seine Stimme ist für die Gegend geradezu charakteristisch. Sein lautes Pfeifen, das man auch in der Dunkelheit oft zu hören bekommt, setzt mit einem Grundtone

ein, auf den etwa 6 immer höher ansteigende Pfeiftöne folgen, welche den Grundton jedesmal wieder als Vorschlag haben. Der ganze Satz lässt sich recht gut nachpfeifen. Beim Vortrage sitzt der Vogel still und nach echter Kukuksart sehr aufrecht, die er überhaupt in jeder Weise anatomisch und biologisch bethätigt, auch der leuchtend orangerot gefärbte Rachen spricht dafür.

Fast alle Exemplare, die ich erhielt, mauserten, darunter auch ein sehr entwickeltes Weibchen vom Mai, während ein anderes vom selben Monat mit legreifem Ei sein volles Gefieder trug. Dahl erhielt 2 Eier im Februar und ein Nestjunges im Juli, sowie einen flüggen jungen Vogel im Januar, ich selbst Jugendkleider im Februar und Mai. Vom August bis December liegen mir leider keine Stücke vor, nach der Mauserzeit glaube ich aber annehmen zu können, dass der Vogel das ganze Jahr hindurch seiner Fortpflanzung obliegt, zumal *Cinnyris corinna*, in deren Nester seine Eier legt, in jedem Monat brütet.

Im Magen des Vogels findet man vorwiegend behaarte und nackte Raupen und zwar in ganz erheblichen Mengen. Von Lausfliegen wird dieser Kukuk auch bisweilen geplagt, auch findet man die Erscheinung der „Federlöcher“[1]) an ihm, ob diese beiden Umstände in Zusammenhang mit einander zu bringen sind, lasse ich dahingestellt sein.

Die Männchen wogen: 29 juv. Übergang; 29 juv. Übergang; 29 juv; 32; 33; 34 juv. Übergang; 35; 35; 35,5 g, die Weibchen 31 und 35 (legreif) g.

Ein Exemplar unter den von mir gesammelten entspricht ziemlich genau der Beschreibung des *C. websteri* Hartl.; welcher aus Neu-Hannover bekannt ist. Da der Vogel an derselben Stelle an der Blanche-Bucht wie meine übrigen Stücke erlegt wurde, so halte ich denselben nur für eine individuelle Variation. Seine Unterschwanzdecken sind grau mit rostbraunen Querbinden.

Lamprococcyx plagosus (Lath.)

Ein Weibchen mit schwach entwickeltem Eierstock wurde im Februar auf der kleinen Crednerinsel gesammelt, weitere 5 Vögel, alles Tiere im Jugendkleid oder im Übergang zum Altersgefieder, sind vom April und Mai aus der Gegend der Blanche-Bucht.

---

[1]) Siehe *Lorius hypoinochrous*.

Ein frisch vermausertes Weibchen erhielt Dahl im August. Zwei Weibchen von diesen wiegen 23,5 und 30 g, ein Männchen 25 g. Im Magen finden sich schwach behaarte und nackte Raupen.

Der Vogel führt eine ähnliche Lebensweise wie die vorgenannte Art, nur zieht er anscheinend noch dichteren, buschigen Pflanzenwuchs vor. Die dünne Haut und das weiche, locker sitzende Gefieder stempeln ihn zum echten Kukuk.

Bucerotidae.

Rhytidoceros plicatus (Forst.)

In der Nähe der Blanche-Bucht ist der Nashornvogel äusserst selten, das von mir mitgebrachte Exemplar verdanke ich der Freundlichkeit von Herrn Wolf.

Ausser in Neu-Guinea selbst sind diese Vögel am Henry-Reid Fluss auf Neu-Pommern recht häufig, oder vielmehr man bekommt die grossen, geräuschvollen Tiere leicht zu Gesicht. Das Merkwürdigste an ihnen ist ihr Flug, der einen Lärm verursacht, wie ihn kein anderer mir bekannter Vogel erzeugt. Als ich bei Simpang (Neu-Guinea) in wenig übersichtlichem Gelände im Buschwalde stand, glaubte ich plötzlich in der Ferne einen Eisenbahnzug nahen zu hören, und würde es dabei anderen Ortes auch wohl haben bewenden lassen. Aber dort, fern von aller Kultur, musste doch wohl eine andere Ursache hinter diesem rhythmischen Brausen stecken als eine Lokomotive, und es dauerte denn auch nicht lange, so sah ich einen Nashornvogel vorüberfliegen und aufbäumen, im selben Augenblick verstummte das Geräusch. Wohl hatte ich vorher oft von dem Brausen dieser Tiere gehört, aber so stark hatte ich es mir doch bei weitem nicht vorgestellt, und ich hielt es immer noch nicht für möglich, dass durch Flügelschläge ein solcher Lärm verursacht werden könne. Erst als immer und immer wieder neue Vögel vorbeiflogen, mit deren Ankunft stets wieder das Eisenbahngeräusch eintrat, waren meine Zweifel beseitigt. Erklären lässt sich das Zustandekommen des Fluggeräusches durch die Resonanz der bei den *Bucerotiden* so enorm entwickelten Pneumatizität aller Körperteile und das sehr harte Flügelgefieder.

Meist sieht man *Rh. plicatus* paarweise, entweder ausser Schusshöhe majestätisch hintereinander mit langsamen Schwingenschlägen und lang ausgestrecktem Halse dahinziehen oder auf

sehr hohen Bäumen fussen. Wo sie den Europäer noch nicht kennen, sind sie auch etwas niedriger anzutreffen, immer aber recht vorsichtig.

Mein aus dem Mai stammendes Stück trägt sein volles Federkleid; ein Weibchen mit reifem Eierstock ist frisch vermausert; ein jüngerer Vogel mausert etwas, letztere beiden sind von Dahl am 31. I. gesammelt.

Alcedinidae.

Tanysiptera nigriceps Scl.

Dahl erhielt junge Vögel dieser Art im December und Januar, ein altes Paar in abgenutztem Kleide und mit mässig entwickelten Genitalien, also nach eben beendetem Brutgeschäft, sammelte ich im Februar; im Mai erhielt ich ein abgetragenes Jugendkleid, ein fast fertig vermausertes Weibchen, ein Weibchen im Federwechsel und ein nicht mauserndes Männchen; im Juni ein stark abgenutztes Männchen und ein Jugendkleid. Es scheint also demnach, als wenn die Fortpflanzungsperiode in die Monate Dezember bis Mai fällt, doch fehlen mir Stücke aus den übrigen Monaten, so dass sich beim Vergleiche mit reichlicherem Material die Sache auch anders gestalten kann. Die Männchen wiegen 55; 58 und 62 g, ein jüngeres 48 g, die Weibchen 57; 57 und 63 g, also ebensoviel.

Der untersuchte Mageninhalt besteht in Käfern, einer grossen Locustide, Baumwanze, Sand, Erde, Grillen(?). Anscheinend sammelt die *Tanysiptera* diese Tiere vorzugsweise vom Boden auf. Ich traf den Vogel an der Blanche-Bucht weniger nach Halcyon-Art auf einer Warte im Freien sitzend, sondern mehr im offenen Unterholz des Busches. Der Schnabel ist bei jüngeren Stücken ebenso wie bei anderen Eisvögeln bedeutend kürzer als bei alten Tieren.

Einmal erhielt ich eine *Tanysiptera* lebend, leider aber war sie so schwer verletzt, dass sie keine Nahrung annahm und in einigen Tagen einging. In seiner Figur und Haltung macht der Vogel keinen sehr vorteilhaften Eindruck. Der runde Körper mit dem dicken Kopf steht in keinem rechten Verhältnis zu dem überaus dünnen, langen Schwanz, der ziemlich gerade nach unten getragen wird.

Halcyon saurophagus J. Gd.

Ich sammelte diesen prächtigen, grossen, blau-weissen Eisvogel auf den Crednerinseln, auf Nusa und einer kleinen Insel bei Kung bei Neu-Hannover, immer lebt er auf kleinen Inseln am Strande, denn er ernährt sich hauptsächlich von Krabben, nicht aber von Eidechsen, wie sein Name angiebt. Sein Schrei ist klangvoll und zusammenhängender als der anderer Gattungsverwandter. Am VIII. fand ihn Layard brütend, im Juli sammelte Dahl ein Stück im Beginn des Federwechsels, mausernde erhielt ich im Februar und März, alle mit sehr schwach entwickelten Genitalien, die Fortpflanzungsperiode scheint nach Vergleich dieser wenigen Vögel also in die zweite Hälfte des Jahres zu fallen. Ein Männchen wiegt 110 g, 2 Weibchen je 110 und 116 g.

Man kommt immer in eine gewisse Verlegenheit, wenn man, namentlich an Ort und Stelle, von „tropischen Eisvögeln“ spricht, und stets hat man dann mit der üblichen langen Erörterung über Namengebung im allgemeinen, unseren Eisvogel und dessen scheinbaren Zusammenhang mit dem Eise u. s. w. aufzuwarten. Das Unglück will es, dass gerade die Eisvögel ihre grösste Verbreitung der Individuen- und Artenzahl nach in den Tropen haben, und ihre Benennung nach einem versprengten nördlichen Vertreter erfolgt ist. Der Engländer nennt die Alcediniden „King-fisher,“ aber mit „Königsfischer“ ist auch nicht viel gewonnen, denn die meisten *Halcyoniden* haben mit dem Wasser gar nichts zu thun, sondern fangen Heuschrecken. Das Wort „Liest“ endlich kennt nur derjenige, für welchen als Fachmann jede weitere Erklärung unnötig ist.

Halcyon tristrami Lay.

Dieser Liest ist der in Neupommern beheimatete von den beiden so ähnlichen Formen, *H. sanctus* dagegen ist der Zugvogel aus dem Süden, der seine Mauserzeit im Bismarck-Archipel verlebt. In den Wintermonaten trifft man nur ihn, und da die Brutzeit vornehmlich in diese Zeit fällt, so macht sich dieser schöne, stattliche Vogel auch recht bemerklich. Er ist geeigneten Ortes regelmässig zu finden: ein bequemer, freier Sitzplatz als Warte über übersichtlichem Grasgelände oder Büschen ist die Anforderung, welche er stellt. Eine Telephonleitung, ein dürrer Baumast, ein Palmwedel, alles ist ihm recht, und sein lautes Kiek, Kiek, Kiek u. s. w. lenkt rasch die Aufmerksamkeit des

Neulings auf den Vogel. Bisweilen wird er von einen *Nectarinien*-Paare heftig angegriffen, was er aber mit stoischer Ruhe über sich ergehen lässt. Ob diese Feindschaft vielleicht ihren Grund darin hat, dass der Eisvogel räuberische Gelüste nach Jungvögeln zeigt, ist möglich, aber nicht erwiesen. Sehr merkwürdig ist die Thatsache, die mir auch in Herbertshöhe mitgeteilt wurde, und die auch nach Brehms „Gefangenen Vögeln" von Gräffe für *Halcyon sanctus* angegeben wird, dass nämlich unser Vogel plötzlich ohne nachweisbaren Grund Haushühner anfällt und ihnen fortwährend nach den Augen stösst, sollte er diese für glänzende Käfer halten? An übermässiger Intelligenz leiden diese Lieste sicher nicht, wie man an Gefangenen beobachten kann.

Ein Nest fand Dahl im December, Junge erhielt er in demselben Monat, und ich bekam im Januar und Februar frisch ausgeflogene Stücke. Vom December bis April mauserten alle alten Vögel, die ich sammelte, im Mai auch ein junger in sein zweites Kleid. Ein Vogel, von Dahl am 21. Juli erlegt, trägt sein frisches Kleid. Ich nehme demnach an, dass *H. tristrami* im allgemeinen in unseren Herbst- und ersten Wintermonaten dem Brutgeschäfte obliegt.

Sehr in die Augen fällt bei diesem Vogel der durch Federabnutzung bedingte Wechsel der Färbung, deren Verschiedenheit sich Reichenow nicht recht erklären konnte. Die frische Feder der Unterseite und des Nackenbandes ist schön rostfarben, bezüglich rostgelblichweiss, sie wird aber durch Abnutzung immer heller und schliesslich weiss oder hellgelblich, wie dies ja auch bei anderen Vögeln (z. B. Raubvögel, *Falco eleonorae*) der Fall ist. Die Feder bleicht dabei nicht etwa aus, sondern das in der oberflächlichsten Schicht und in den Federästen II. Ordnung gelegene Pigment und letztere selbst werden abgerieben. Bei den vielen Mauservögeln, welche ich besitze, ist dieser Unterschied zwischen heller und dunkler Färbung der Unterseite je nach dem Fortschreiten des Federwechsels leicht zu erkennen. Am schönsten ist der eben flügge Vogel, bei dem ja alle Federn gleichmässig frisch sind, und der in leuchtendem Rostrot strahlt, auch die hellen Säume auf Kopf und Flügeldecken sehen recht gut aus.

Vom März ab wird *H. tristrami* scheinbar seltener, es kommt dies daher, dass er, durch den Federwechsel in Anspruch genommen, stiller wird, und der nun in Massen einwandernde *H. sanctus* ihn gewissermassen überdeckt. Auf die Entfernung hin

sind beide Arten kaum zu unterscheiden, und da man natürlich nicht auf jeden Eisvogel schiesst, so erlegt man meist nicht ihn, sondern den viel häufigeren *H. sanctus.*

Heuschrecken und Cicaden, namentlich erstere, bilden den grössten Teil des Mageninhaltes, doch werden auch andere grössere Insekten und selbst glatte Raupen nicht verschmäht.

Die daraufhin untersuchten Männchen wogen: 77; 78; 78; 78 (juv.); 83; 86 g, die Weibchen 75; 83; 86; 90 g.

Halcyon nusae n. sp.

(Taf. VIII Fig. 2.)

Dieser neue Eisvogel ist der Vertreter von *H. tristrami* auf Nord-Neumecklenburg und den sich daran gegen Neu-Hannover zu anschliessenden kleinen Inseln, also etwa im Regierungsbezirk Nusa. Einer wurde auf Nuungan bei Kapoteron erlegt, zwei auf Nakung bei Neu-Hannover, ein vierter bei Nusa (Kaevieng), alle vom 23. II.—2. III.

Der erste Vogel trägt ein frisches Gefieder am Ende der Mauser, Gewicht 70 g. Der zweite mausert stark, die Hoden sind klein, Gewicht 83 g; Mageninhalt Heuschrecken, der dritte ist ein junges Männchen im ersten Kleide, noch nicht mausernd mit hellen, bezüglich unten dunkeln Federrändern, Gewicht 64 g, im Magen finden sich Krabben, der vierte, ein Männchen mit kleinen Hoden, mausert ebenfalls und hatte Heuschrecken verzehrt, Gewicht 77 g. Auf Nusa fand ich Mitte März eine Höhlung in einer abgestorbenen Kokospalme, welche von einem Paare dieser Vögel beflogen wurde.

Die Mauser- und Brutzeit verhält sich nach diesen Stücken wie bei *H. tristrami*, sein Aufenthalt auf kleinen Inseln bringt es mit sich, dass dieser Insektenfresser am Strande auch ab und zu Krabben erjagt.

Die Masse in mm der betreffenden Stücke sind:

	Länge	Flügel	Breite	Schwanz	Schnabel	Gewicht
H. nusae	258	106	385			70 g
„ „	260	105	405		47	83 g
„ „	243					77 g
„ „ juv.	243	103	370	750	43	64 g.

Die Diagnose von *H. nusae* ist folgende: Ähnlich *H. chloris*, jedoch Oberkopf und Rücken viel dunkler, ersterer fast schwarzgrün, der helle Fleck am Oberschnabel viel grösser und der

schwarze Zügelstrich sehr breit. Beim frisch vermauserten Vogel hat das Weiss des Nackenbandes und der Unterseite einen gelblichen Anflug.

Das Jugendkleid trägt dieselben Federränder wie das der verwandten Arten.

Halcyon matthiae n. sp.
(Taf. VIII Fig. 1.)

Das einzige Stück dieser Art wurde im März auf der Insel St. Matthias erlegt, nach welcher sie benannt ist. Im Magen des Vogels befanden sich Heuschrecken. Die Art wurde etwas entfernt von der Küste aufgefunden. Der Vogel mauserte stark.

Diagnose: Oberkopf weisslich gelb mit ziemlich unregelmässigen schwärzlichen Flecken, ein Streifen hinter und unter dem Auge und ein sehr schmales Nackenband schwarz, hinter letzterem ein breites weisses mit fahl gelblicher Begrenzung nach unten. Rücken trüb blaugrün, Bürzel hellblau, Flügel und Schwanz blau, ganze Unterseite weiss. Schnabel schwarz, Basis des Unterschnabels weisslich, Füsse schwärzlich. Lg. 255, Fl. 114, Schw. 90, Schn. 50, L. 15 mm.

Halcyon sanctus Vig. Horsf.

Wie schon erwähnt, ist der Götzenliest nur überwinternder Zugvogel aus südlicheren Breiten im Bismarckarchipel, einzelne Paare mögen ja immerhin daselbst auch brüten, wie Dahl für Neu-Lauenburg angiebt. Den ersten vereinzelten Vorläufer erhielt ich am 31. I. an der Blanche-Bucht, nach meiner Rückkehr dahin, Mitte April, war er zugleich mit *Merops ornatus* bis zu meiner Abreise am 6. Juni in grosser Menge vorhanden. Auch von West-Neumecklenburg erhielt ich ein Stück am 8. V.

Sämtliche Vögel, und ich habe deren viele Dutzende untersucht, mauserten, derjenige vom 31. I. war im ersten Anfang des Federwechsels, die Junivögel und ein von Dahl im August gesammelter hatten im Wesentlichen neue Federn, an denen der Kopfgegend treten die dunkeln Bänder dann besonders deutlich hervor, die Färbung der Unterseite wird in ähnlicher aber lange nicht so auffallender Weise, weil schon von Anfang an viel heller als bei *H. tristrami*, wie bei letzterem durch die Mauser verändert. Die Jungen mit den hellen Federrändern auf den Flügeldecken

verhalten sich dabei genau wie die ausgefärbten Vögel. Das Gewicht schwankt zwischen 42 und 50 g und beträgt meist um 45 g.

Im Magen findet man zumeist Heuschrecken, dann nackte Raupen, grosse Spinnen, Ohrwürmer und grosse Hymenopteren. In der Lebensweise ähnelt er *H. tristrami* vollständig, und mir ist die Angabe Studers: „hält sich gern in den Mangrovesümpfen auf“ etwas unverständlich, man müsste denn gerade einen Flug ziehender Götzenlieste, der auf der Durchreise sich in den Mangroven niedergelassen hat, antreffen, der dann, wie es Dahl fand, auch Krabben verzehrt. Sonst sitzt er auf seiner Warte über dem Grase und fängt Insekten, genau wie sein grosser Verwandter. Der Flug der Lieste ist von dem der *Alcedo*-Arten recht verschieden, viel weicher und nicht so schnurrend wie bei den Fischern. Wirklich elegant, wie es die ihnen in der Lebensweise ähnelnden Fliegenschnäpper thun, fliegen sie nicht, sie behalten immer etwas Klotziges und Plumpes, wozu der grosse Kopf und Schnabel wesentlich beitragen.

Vier Götzenlieste, die ich lebend erhielt, brachte ich mit nach Berlin, wo sie noch wohlauf sind. Angenehme Käfigvögel sind sie nicht, aber eigentümliche. Der hungrige, oder besser gesagt, der nicht vollkommen gesättigte Eisvogel (ein *Pelargopsis* verhielt sich ebenso) hat nur Sinn für Erlangung von Beute, auch der Frischgefangene, flügellahm Geschossene lässt sich dann durch die Gegenwart des Beobachters kaum stören. Er ergreift die dargebotene Heuschrecke, schlägt sie häufig und kräftig mit seitlicher Kopfbewegung gegen die Sitzstange, tötet sie auf diese Weise, entfernt so wenigstens zum Teil die Beine und Flügel und bringt sie vor allen Dingen mundgerecht in den Schnabel, denn der *Halcyon* hat so gut wie keine Zunge, mit der er den Bissen in die richtige Lage bringen könnte. Endlich, oft nach langem Festhalten im Schnabel, wird die Beute verschluckt. Ist der Vogel satt, so stürmt er wie unsinnig gegen das Drahtgeflecht seines Käfigs und geberdet sich angesichts eines Menschen ganz sinnlos. Der Eisvogel sitzt im Freien entweder ruhig, oder er fliegt, und dies will für den Käfig natürlich nicht passen. Auch nach Viertel- und Halbjahresfrist ändert sich sein Benehmen nicht: solange er frisst, ist er vernünftig, sonst aber ein unsinniger Stürmer. Eine gute Eigenschaft haben diese Vögel: sie gehen nicht nur ohne weiteres ans Futter, sondern nehmen auch schon in den ersten Tagen rohes, in kleine Stücke geschnittenes Fleisch aus dem Napfe

an, welches ich, um Gewöllbildung zu ermöglichen, in getrockneten Ameisenpuppen gewälzt hatte. Die Hauptsache bei dieser Fütterung ist, dass die einzelnen Fleischstücke sich nicht zu sehr zusammenballen, denn der Vogel greift in das Futtergeschirr und fasst einen Fleischklumpen, schlägt ihn dann gegen die Sitzstange und behält nun günstigsten Falles nur ein Stückchen im Schnabel, während die angeklebten gegen die Käfigwände fliegen und vertrocknen, der Futternapf ist auf diese Weise also gleich leer, ohne dass der gewünschte Zweck, die Vögel zu sättigen, erreicht ist. Meine Götzenlieste badeten sich nie, der Verwandte *Dacelo* thut es bekanntlich sehr gern. Ihre Stimme liessen sie oft auch in hellen Nächten, am meisten aber morgens und abends hören, was recht hübsch klingt.

Alcedo ispidoides Less.

Diesen echten Königsfischer sah ich in grösserer Menge am Henry-Reid Fluss, auch an einem kleinen Salzfluss und der Sumpfwiese bei Gunan-tambu an der Blanche-Bucht kommt er vor. Abgesehen davon, dass er auch von Korallenblöcken herab am Meeresufer fischt, ähnelt er in Stimme, Flug u. s. w. unserer *A. ispida* vollkommen.

Im Januar erlegten wir nicht mausernde alte und junge Vögel; im Februar zwei Stück, die beide mauserten; im April erhielt ich 2 eben ausgeflogene Junge; im Mai einen mausernden und einen im vollen Gefieder befindlichen Vogel, Dahl einen ebensolchen im Juli. Nach diesen Thatsachen steht nur soviel fest, dass *A. ispidoides* etwa im März und wahrscheinlich auch im Spätherbst brütet, aus anderen Monaten fehlt es an Beobachtungen. Das Gewicht eines Männchens habe ich mit 28,5 g notiert, der Magen enthielt Fische.

Ceyx sacerdotis Rams.

Meine Matupi-Jungens bezeichneten diesen Vogel nicht wie die Dahl'schen Leute einfach mit Andiema = *A. ispidoides*, sondern in richtiger Würdigung der Lebensweise des Tieres mit „Andiema belong bush" oder aber mit „small fellow Angie" = kleine Tanysiptera. Er lebt im dichten Walde und ist einer der hübschesten Vögel, die man im Bismarckarchipel findet, eine frisch erlegte *Ceyx* ist ein entzückendes Tierchen.

Reichenow giebt bei dieser Art die Schnabelfarbe mit rot, bei *C. solitaria* Tem. dagegen mit schwarz an und verwendet diesen Unterschied auch im Bestimmungsschlüssel. Die 12 von mir gesammelten Stücke haben nun einen schwärzlichen bis schwarzroten Oberschnabel und leuchtend roten Unterschnabel, letztere Farbe ist übrigens bei jüngeren Vögeln anscheinend etwas weniger prächtig.

Dahl beobachtete im Januar ein Paar beim Nestbau und erlegte ein Weibchen im abgenutzten Gefieder. Meine Vögel vom Mai und Juni mauserten alle bis auf 3, von denen 2 ein sehr abgenutztes Federkleid tragen, also vor dem Federwechsel stehen, es sind beides jüngere Tiere. Diese letzteren Thatsachen deuten also auf eine Brutzeit um den Januar herum hin, zumal ich auch nur sehr schwach entwickelte Keimdrüsen auffand, wie dies ja nach Beendigung der Fortpflanzungsperiode die Regel ist. Nach bestimmter, unaufgeforderter Aussage der Eingeborenen nistet *Ceyx* häufig in den dicht über der Erde befindlichen Termitennestern, ähnlich wie *Nasiterna pusio*, nur mehr im dichten Walde, wo dieser ja nicht vorkommt. Das Auge unseres Vogels ist, ich vermisse diese Angabe in Reichenows Arbeit, dunkelbraun.

Der Mageninhalt bestand einmal aus einer sehr grossen Spinne, sonst meist aus schwer erkennbaren, stark zerkrümelten Heuschreckenresten, anscheinend häufig aus Grillen. Die nach Geschlecht an Stärke nicht verschiedenen Vögel wiegen 20, 20, 21,5, und 5 mal je 22 g.

Meropidae.

Merops ornatus Lath.

Zwischen *M. salvadorii* und *M. ornatus* besteht genau dasselbe Verhältnis wie zwischen *Halcyon tristrami* und *H. sanctus*, d. h. *M. salvadorii* ist Brut-, *M. ornatus* Wintervogel im Bismarckarchipel. Vom Dezember bis Ende Februar traf ich *M. salvadorii* zu Paaren an der Blanchebucht nach Bienenfresserart auf erhöhten Punkten über dem Graswald sitzend, aber immer nur vereinzelt, d. h. nie in Schwärmen. Bei meiner Rückkehr von St. Matthias Mitte April trat dann an denselben Orten, aber auch an Waldrändern, an dem kleinen Salzfluss u. s. w. *M. ornatus* scharenweise auf, überall ertönte sein „Brüb, brüb“, und *M. salvadorii* konnte ich nun nicht mehr herausfinden, ich nehme jedoch an,

dass letzterer wohl Standvogel ist. Auch *M. ornatus* verlebt wie *H. sanctus* seine Mauserzeit in Neupommern, alle Stücke, und es sind deren viele Dutzende, welche ich von April bis Anfang Juni erhielt, waren in vollem Federwechsel und hatten sehr kleine Keimdrüsen, auch hier verhielten sich junge und alte Vögel ganz gleich. Ein von Dahl Anfang Juli gesammeltes Weibchen steht am Ende der Mauser.

Das Gewicht von *M. ornatus* ist 27,5—30 g, also viel geringer als das der folgenden Art mit 40 g.

Im Magen der Erlegten findet man vorwiegend Hymenopteren.

Die Bienenfresser, für den Neuling wegen ihres fast gänzlichen Fehlens in Deutschland interessante Vögel, sind sehr regsame Tiere, die wegen ihres vielen Fliegens und ihrer hübschen Stimme recht auffallen. Sie jagen bekanntlich in ähnlicher Weise wie die Fliegenschnäpper, fliegen aber mehr, d. h. betreiben ihre Jagd nicht immer nur von einer Warte aus. Im Fluge erinnern sie ganz entfernt, was die Aufeinanderfolge der Schwingenschläge betrifft, an unsern Star, d. h. auf einige rasche Bewegungen der Flügel folgt ein schwebendes Gleiten, dabei ist der Flug natürlich viel vielseitiger, leichter und durch raschere Wendungen ausgezeichnet als bei dem heimischen *Sturnus*. In der Luft kommt übrigens das Grün und Blau der Vögel viel weniger zur Geltung als die rostfarbige Unter- und Oberseite der Schwingen, welche für alle eigentlichen Bienenfresser so charakteristisch ist.

Leicht verwundete Stücke, die ich bisweilen erhielt, benahmen sich im Käfige recht vernünftig. Um sie zum Annehmen von Nahrung zu bewegen, hielt ich ihnen mit der Pinzette eine Küchenschabe vor, sie bissen danach, um mich abzuwehren, fühlten sie dieselbe dann im Schnabel, so wurde sie sofort verzehrt. Gleich derauf nahmen sie ohne Umstände jedes gereichte Insekt von der Pincette. Ich habe mir keine Mühe gegeben, die Tiere lebend mitzubringen, da sie der europäischen Art sehr ähneln und dasselbe Benehmen haben wie diese, welche jahrelang im Berliner Zoologischen Garten gelebt hat.

Merops salvadorii A. B. M.

Drei Stück im Beginne des Federwechsels sind aus dem Dezember, zwei aus dem Februar mausern stark, die Brutzeit dürfte also in unseren Sommer und Herbst fallen. Im übrigen verweise ich auf das bei der vorigen Art von diesem Vogel

Erwähnte. Mageninhalt: grosse Hymenopteren; Gewicht 40 g. Auge karminrot, Schnabel schwarz, Füsse schwarzbraun.

Länge 288 (ohne mittlere Schwanzfedern 242), Dist. — 84, Flügel 127, Schwanz 135 bezüglich 90, Breite gegen 400 mm.

Coraciidae.

Eurystomus crassirostris Scl.

Ich erhielt sechs Vögel dieser Art, einen davon von der Westküste von Neu-Mecklenburg, die übrigen aus der Gegend der Blanchebucht. Sie sitzen auf freien Ästen hoher überstehender Bäume und betreiben von da aus ihre Jagd auf Prachtkäfer, grosse Hymenopteren, Baumwanzen und Heuschrecken, welche ich im Magen vorfand. Alle meine Vögel vom Mai und Juni haben sehr kleine Keimdrüsen, 2 Stück tragen das erste Kleid im zum Teil recht abgenutzten Zustande, die Alten mausern; die Brutperiode war demnach bei diesen Tieren gerade beendet, fällt also wohl vorwiegend in unseren Winter. Ein junges Männchen wiegt 132 g, andere Stücke 154, 185, 187 g. Das Schwarz auf dem Schnabelrücken ist verschieden stark entwickelt und kann das Rot fast verdecken. Während der Mauser schilfert die Hornschicht stark ab.

Caprimulgidae.

Caprimulgus macrurus Horsf.

Diese weitverbreitete Nachtschwalbe lernte ich bei Singapore, wo sie im botanischen Garten sehr häufig ist, kennen und sie dann in der Folge, da sie einen äusserst auffallenden Ruf hören lässt, leicht auffinden. Prof. Ridlay, der liebenswürdige Director des botanischen Gartens dieser Stadt vergleicht die Stimme dieses Ziegenmelkers treffend mit dem Geräusch, welches entsteht, wenn man ein Stück Eis über eine glatte Eisfläche hinschleudert, diesen Vergleich kennen die Eingeborenen Singapore's natürlich nicht und nennen den Vogel wegen seines klopfenden Tschuck, tschuck, tschuck den „Carpenter-Bird,“ indem sie an einen hämmernden Zimmermann denken. Ausserdem hat der Vogel noch einen anderen, mehr knarrenden Schrei. Beides klingt nicht unangenehm und in der nächtlichen Stille sehr originell, kann aber auf die Dauer, wenn ein Paar dieser Tiere die ganze Nacht neben dem offenen Schlafzimmer sich unterhält, auch schliesslich lästig werden.

Mit leisem, elegantem Fluge eilen sie schattenhaft dahin, von einem niedrigen, freien, dickeren Aste über Grasflächen zum anderen, dabei werden die weit gebreiteten Flügel sehr hoch über dem Körper getragen und der weisse Schwingenspiegel kommt im Verein mit dem Weiss in den äusseren Steuerfedern in dem entfaltenen Schwanze bei den Männchen sehr zur Geltung. Am Tage findet man die Vögel auf dem Boden oft im dichtesten, bebuschten Grase, sie stehen dann unmittelbar vor dem nichts Ahnenden auf und haben sich abfliegend durch Buschwerk gedeckt, ehe man schussfertig ist. Auch den Erlegten findet man sehr schwer. Dicht am Krater an der Blanchebucht erhoben sich wenige Schritte vor uns aus ganz niederem Grase zwei eben flügge Nachtschwalben nach verschiedenen Seiten, unser Präparator und ich schossen gleichzeitig, und trotzdem ich mir den Punkt, wo die meinige zur Erde gefallen war, genau gemerkt hatte, brauchte ich doch eine ganze Weile, um den Vogel auf dem dunklen, mit gelblichem Dürrgrase bedeckten und etwas bewachsenen Boden zu entdecken, die andere, gleichfalls getroffene, fanden wir trotz langen Suchens überhaupt nicht, da mein Präparator, in der Absicht sich von dem Erfolg meines Schusses zu überzeugen, sich umgesehen hatte und nicht, den Einfallsort starr im Auge behaltend, auf denselben zugegangen war.

Die eben erwähnten Jungen stammen vom December, Dahl fand Eier im Oktober und November, Finsch Nestjunge von Anfang August bis Ende November. Alte Vögel vom Januar und Februar mauserten, eine Anzahl Stücke aus dem Mai hatten so stark entwickelte Keimdrüsen, dass sie sicher unmittelbar vor der Eiablage standen, nur ein besonders leichtes, noch unentwickeltes Männchen (50 g) mauserte noch. Ein von Dahl im September gesammeltes Männchen hatte ebenfalls reife Hoden. Bei diesem Material aus allen Jahreszeiten lässt sich demnach mit Bestimmtheit sagen, dass *C. macrurus* vom Mai, vielleicht auch schon vom April ab nistet, wahrscheinlich mehrere Bruten macht, die letzten Jungen etwa Ende Dezember selbstständig sind, und von da ab bis Ende März die Mauser im allgemeinen dauert. Das heisst also, einfacher ausgedrückt: Der Vogel liegt das ganze Jahr seiner Fortpflanzung ob, mit Ausnahme der in unseren Winter fallenden Mauserzeit. Ein ähnliches Verhalten dürften sehr viele Vögel des Bismarckarchipels aufweisen, nur fehlen uns von den meisten Arten die sich über alle Jahreszeiten erstreckenden Daten. Die Nachtschwalbe

mausert sehr rasch, nach Art unserer Singvögel etwa, und deshalb bringt der Federwechsel eine Pause im Brutgeschäft mit sich, Tauben und die meisten Papageien verhalten sich in letzterem Punkte anders.

Die Männchen wiegen 50; 63; 64; 65 und 67 g, die Weibchen 60; 65; 65,5; 68 g. Der Mageninhalt ist recht schwierig zu bestimmen, man erlegt die Vögel natürlich am Tage, nachdem sie seit den letzten Nachtstunden nichts gefressen haben, die Nahrung ist also schon verdaut. In allen Fällen fand ich stark zerkleinerte Käferreste.

Macropterygidae.

Macropteryx mystacea (Less.)

Auch der Bartsegler vertritt einen Typus, der uns Europäern vollkommen fremd ist, der Name „Segler“ erfüllt mit falschen Voraussetzungen. Unsere Segler sind sehr derbhäutige, straff gefiederte Vögel, die nicht im Stande sind, auf einem Aste zu sitzen, sondern nur fliegen, liegen und hängen können. Ihre Klammerfüsse sind mit nadelscharfen Krallen bewehrt, welche die Vögel auch zum Kampfe benutzen, und als Schutz gegen Feinde ist wohl auch die dicke Haut der Tiere aufzufassen. Das Jugendkleid ist von dem der Eltern kaum verschieden, und alle haben ein ordentliches Nest, in dem sie nach Art anderer Vögel brüten.

Ganz anders die Gattung *Macropteryx*. In ihrer zarten Haut und dem weichen Gefieder, den kleinen Füsschen und namentlich dem braungefleckten Jugendkleide erinnern sie sehr an die Nachtschwalben. Anklammern kann sich der Baumsegler überhaupt nicht, sondern er sitzt sehr aufrecht nach Art der Eisvögel, Bienenfresser u. s. w. auf einem hohen, dürren Aste und überblickt sein Gebiet, um in weiten Bogen durch die Luft schiessend, hoch und niedrig oft bis in die tiefe Dunkelheit seiner Jagd auf grosse, auch stacheltragende Hymenopteren, fliegende Käfer, Baumwanzen und Cicaden obzuliegen. In der heissen Tageszeit sitzt er auf dürren Ästen in der prallen Sonne.

Ende Januar erhielt ich einen Nestvogel mit seinem Nest. Letzteres, eine etwa fünfmarkstückgrosse, an den Rändern nur wenig erhöhte Platte aus feinerem Gras, Federchen u. s. w., die fest verklebt waren, wurde in natürlicher Lage auf ein Stück Holz befestigt, und dieses in den oberen Rand eines Eimers geklemmt, sodass der Vogel vollkommen frei sass und leicht transportabel war.

Der im Anfang ganz braungefleckte Bartsegler wird allmählich dadurch grauer, bezüglich schwärzer, dass die grauen, bezüglich schwarzen Wurzelteile der einzelnen Federn im Wachstum fortschreiten. Anfänglich schob ich ihm das in Schaben, Ameisen und Mehlwürmern bestehende Futter mit der Pinzette seitlich durch den Schnabelwinkel in den riesigen Rachen, und bald schnappte er in ruhiger Weise die vorgehaltene Nahrung selbst. Gierig wie andere Jungvögel war er nie, vielleicht hängt dies damit zusammen, dass bei Vögeln, welche nur ein Junges zur Zeit ausbrüten, dieses nicht nötig hat, sich, um nicht zu kurz zu kommen, vorzudrängen und daher ruhig die angebotene Nahrung entgegennimmt. Das Tier gedieh zusehends und machte sich öfter, namentlich gegen Abend, wo es auch seine den Alten gleiche Stimme, ein fast bussardähnliches „Ju" hören liess, durch Flügelschlagen auf der Stelle Bewegung. Wenn der Vogel die Federn des Kopfes sträubte, erhielt er ein ganz verändertes und sehr interessantes Aussehen, dann kommen auch die weissen Gesichtsstreifen besser zur Geltung. Fleisch und Ameisenpuppen behagten ihm wenig, und da ich auf einer Reise nach Neu-Mecklenburg nicht viel anderes bekommen und ihn auch krankheitshalber nicht fortwährend füttern konnte, ging er als nunmehr völlig flugfähiger Vogel leider ein. In der letzten Zeit hatte er in einer Gartenvolière seine Schwingen öfters versucht und sein Nest verlassen, natürlich benahm er sich zunächst mit seinen langen im Flügeln engen Raume recht ungeschickt.

Von Finsch und Dahl sind Nestvögel im Februar, Juni und August beobachtet, trotzdem mir viele Dutzende dieser Vögel vom Dezember bis Juni durch die Hände gegangen sind, habe ich nie ein Stück mit sehr stark entwickelten Keimdrüsen gefunden, dagegen mauserten von 38 daraufhin untersuchten erwachsenen Bartseglern 32. Auch bei diesen Tieren findet man wie bei vielen Tauben und Papageien oft neue und alte Federn in Flügel und Schwanz ohne Jungfedern dazwischen, der Federwechsel scheint also sehr langsam vor sich zu gehen und beeinflusst das sonstige Verhalten der Tiere wenig oder garnicht. Da mir vom September bis Dezember keine Beobachtungen vorliegen, so möchte ich die Frage, ob unser Vogel nur vom Januar bis August nistet, noch offen lassen. Nach den Mauserstücken zu urteilen, erscheint es mir wahrscheinlich, dass dieser Segler das ganze Jahr hindurch brütet.

Der Mageninhalt ist bei der Aufzählung der Nahrungstiere bereits erwähnt, die Gewichte sind folgende: Männchen: 54; 57; 57; 57; 60; 62; (juv., sehr fett!); 64; 68 und 72 g, Weibchen: 52; 53; 54; 55; 57; 58; 61; 62; 64 g.

Collocalia fuciphaga (Thunb.)

Ein Männchen mit sehr schwach entwickelten Hoden erlegte ich am 6. II. in der Blanche-Bucht, im Magen fanden sich sehr kleine Käferchen, der Vogel trägt ein ganz neues Federkleid und wog gegen 13 g. Diese Salanganen sind äusserst häufig und schwärmen nach Schwalbenart niedrig über Gras, Busch und Wasser.

Collocalia francica (Gm.)

Ein Stück dieser Art erhielt ich im Mai, es mauserte nicht und hatte sehr kleine Insekten im Magen, das Geschlecht war nicht bestimmbar, überhaupt war der Vogel so beschädigt, dass ich ihn nicht konserviert habe.

Collocalia uropygialis G. R. Gray.

In Nord-Neumecklenburg, dicht bei Kaevieng (Nusa) sind weissbürzelige Salanganen überaus zahlreich, leider habe ich nur eine erlegt, und diese weicht von *C. uropygialis* dadurch etwas ab, dass die Unterschwanzdecken nicht schwarzblau mit weissen Rändern sind, sondern rein weiss, nur die grössten sind ganz schwarzblau.

Diese für den Bismarckarchipel neue Salangane ist von den Neu-Hebriden und Neu-Kaledonien bekannt.

Die Gesamt-Länge beträgt 98, Flügel 96, Distanz + 23, Schwanz 42, Breite 220 mm, Gewicht 11 g.

Im Magen eine kleine grüne Fliege, der Vogel steht am Ende des Federwechsels.

Eine andere, hellbürzlige Salangane wurde im Mai in der Blanchebucht erlegt, sie mausert stark. Leider habe ich sie nicht konserviert, es ist immerhin möglich, dass sie derselben Art wie die Beschriebene angehörte.

Pittidae.

Pitta mackloti Tem.

Dahl erhielt Junge und Eier vom Januar bis April, die 5 Stücke, welche ich im Mai und Juni bekam, mauserten bis auf

ein anscheinend jüngeres Weibchen, welches aber auch, wie die andern Vögel, sehr kleine Keimdrüsen aufwies. Auffallend ist eine mausernde, von Dahl im Oktober gesammelte alte *Pitta*. Letzterer Forscher giebt die Brutzeit für die Monate Dezember—April an, nach dem letzt erwähnten Vogel, und, da Material aus den übrigen Monaten nicht vorliegt, möchte ich mich dieser Angabe noch nicht anschliessen.

Die Gewichte sind: Männchen: 71 g (juv. Übergang); 80; 89 g, Weibchen 67 g (juv.?) und 75 g.

Im Magen der Erlegten fanden sich in einer schwarzen, anscheinend erdigen Masse: Käfer, Käferlarven, Heuschrecken und ein kleines Schneckenhaus.

Wie bekannt, leben diese schönen Vögel auf dem dicht bewachsenen Boden von Wald und Busch und sind sehr schwer zu beobachten. Dicht vor den Füssen des Dahinwandelnden gehen sie nach Hühnerart auf, und der rasch nachgesandte Schuss beschädigt sie, weil aus zu grosser Nähe wirkend, nur zu sehr oder aber, die *Pitta* ist, gedeckt durch den dichten Unterwuchs, verschwunden, ehe man zu Schusse kam. Der weisse Handschwingenspiegel ist im Fluge ein gutes Kennzeichen des Vogels.

Pitta novaehibernicae Rams.

Während meines Aufenthaltes im März in Nord-Neumecklenburg (Kaevieng) brachten mir Eingeborene mehrere Nester dieses in unseren Sammlungen recht seltenen Vogels teils mit nackten Jungen, teils mit Eiern. Ferner bekam ich am 9. ein junges Männchen im Übergang zum Alterskleide, das also etwa im Dezember ausgebrütet sein mag, und ein nicht mauserndes altes Männchen anscheinend im frischen Kleide mit mässig entwickelten Hoden. Nach diesen Thatsachen scheint die Brutzeit mit der vorerwähnten, ihr sehr ähnlichen Art zusammenzufallen, doch ist es ebensogut möglich, dass der Vogel, wie vielleicht auch *P. mackloti*, auch in den übrigen Monaten, eventuell eine nicht einmal bei allen Stücken gemeinsame Mauserzeit in unserem Frühling abgerechnet, das ganze Jahr hindurch brütet. Das junge Männchen wog 74, das alte 85 g. Im Magen fanden sich eine Larve, schwarze, harte Käfer und vielleicht zufällig mit verschluckte Pflanzenreste.

Zugleich mit einem Nest und Gelege von 2 Eiern brachte ein Eingeborener den auf diesem gefangenen alten Vogel lebend.

Ich setzte ihn mit wenig Hoffnung, ihn zu erhalten, in einen verhängten Käfig, wo er sich äusserst ruhig und teilnahmlos verhielt. Nahrung verschmähte er vollständig. Nach einigen Tagen flösste ich ihm, um ihn den Verlust von Freiheit und Brut vergessen zu machen, etwas verdünnten Alkohol ein, leider etwas zu viel, denn die *Pitta* wurde so betrunken, dass wir sie nach einigen Stunden für tot hielten. Am nächsten Morgen sass sie jedoch wieder aufrecht, und nach etwa eintägigem Fasten entschloss sie sich, Kerbtiere und auch Fleischstückchen mit dürren Ameisenpuppen aufzunehmen. An Bord ernährte ich sie dann mit Küchenschaben, wovon sie täglich etwa 200 Stück verzehrte. Leider rührte sie ausser Insekten nun nichts mehr an, und als ich einmal den Versuch machte, sie zum Genusse von nach allen Regeln der Kunst zubereitetem Weichfutter und Fleisch zu zwingen, schien das auch ganz gut zu gehen, wenigstens war der Futternapf immer bald geleert. Nach acht Tagen lag die *Pitta* jedoch halbtot auf der Seite und war vollkommen abgemagert: die Leerung des Futternapfes hatten die in den Tropen selbst an Bord so häufigen, ganz kleinen Ameisen besorgt, der Vogel aber hatte nichts gefressen. Durch Schaben und Mehlwürmer wurde die Scharte wieder ausgewetzt, ich hatte aber das zweifelhafte Vergnügen, vom März bis Mitte October für die nötige Ration von Phyllodromia zu sorgen, wobei es mir denn gelang, den Vogel nach Berlin zu bringen, wo er noch ein halbes Jahr lebte.

Ich habe nie einen langweiligeren Käfigvogel besessen als diese „Blaubrustpitta.“ Sie war stets so wenig oder so sehr scheu, dass sie sich ruhig greifen liess (bekanntlich sind auch manche unserer europäischen Vögel in den ersten Tagen ihrer Gefangenschaft so entsetzt über die neue Umgebung, dass sie wie „angedonnert“ ruhig dasitzen, und flattern erst, wenn sie einige Zeit gekäfigt sind). Auch ungestört bewegte sie sich nur um zu fressen, sie badete sich trotz täglich gebotener Gelegenheit niemals und liess nur ein schnarrendes Geschrei hören, wenn man sie griff. Tagelang konnte man warten, bis man einmal das Glück hatte, ihr eine Bewegung absehen zu können. Bei sehr grossem Hunger frass sie aus der Hand, dann war aber auch ihr Ende nicht weit, und es war dann geraten, sie schleunigst tüchtig herauszufüttern. Es ist leicht möglich, dass jung aufgezogene Vögel sich besser halten und interessanter sind.

Hirundinidae.

Hirundo tahitica Gm.

Zwei Stück, beides Weibchen von 16 und 17 g Gewicht, mit sehr kleinen Eierstöcken sind bei den „Bienenkörben“ (Blanche-Bucht) am 18. V. erlegt, sie mausern nicht, Fliegen und Käferchen bilden den Mageninhalt.

Muscicapidae.

Monarcha chalybeocephala (Gurn.)

Ausser den Monaten März und April, an welchen ich den Vogel nur sehr spärlich erhielt, es mir also an Material fehlt, haben Dahl und ich Nester mit Eiern und Jungen das ganze Jahr hindurch erhalten. Auffallend ist mir Dahls Angabe, dass das Gelege stets nur aus 2 Eiern bestehen soll, ich habe 2 Bruten mit je 3 Jungen bekommen. Der Vogel scheint demnach wirklich das ganze Jahr hindurch mit seiner Fortpflanzung beschäftigt zu sein, denn mausernde Vögel sammelte ich im December, Januar, Februar und April, aus der übrigen Zeit habe ich kein genügendes Material. Die Mauserperiode ist also individuell verschieden, und in der Zeit, wo ein Paar brütet, wechselt das andere die Federn. Ich glaube, dass dieses Verhältnis bei sehr vielen Vögeln, des tropischen, gleichmässigen Inselklimas statt hat, nur sind die Nester eben nicht so leicht zu erhalten wie z. B. bei diesem Vogel und *Rhipidura tricolor*. Ein im Juni erbrütetes Junges wird sich eben wieder um ein halbes Jahr früher sein Nest gründen als das im December dem Ei entschlüpfte Paar. Eine genauere Aufzählung der Vögel mit frischem und mit abgenutztem Gefieder, der Entwicklung der Genitalien u. s. w. ist demnach überflüssig, es kommt eben alles durcheinander vor. Die Männchen wiegen 24; 25; 28; 28 g, zwei Weibchen je 22 und 23 g.

Im dichteren, von Grasland unterbrochenen Busch, an mit Kokos bestandenen Baumwollpflanzungen, Hecken u. s. w. ist dieser schöne, durch die Verschiedenheit in der Eärbung der Geschlechter so auffallende Fliegenschnäpper recht häufig. Ich möchte hier bemerken, dass der Schnabel nicht, wie Reichenow angiebt, schwarz ist, sondern bei beiden Geschlechtern schön emaille-blaugrau mit abgesetzter schwarzer Spitze und der Rachen ein leuchtendes Orangerot aufweist; das Auge ist dunkelbraun. Auch das Kopfgefieder der Jungen hat fast denselben Glanz wie

das alter Vögel, und ich war nicht im Stande, junge Männchen im 1. Kleide durch mattschwarze Kopfplatte von alten Weibchen zu unterscheiden. Unser Vogel ist ein recht guter, flötender Sänger, der im Ärger ein rauhes Rätschen hören lässt, der Lockton ist ein wiederholt in gleichmässiger Weise ausgestossenes Pfeifen: „tutt, tutt, tutt“ u. s. w. Er ist in seiner Lebensweise etwa ein Mittelding zwischen Grasmücke und Fliegenschnäpper, macht aber einen viel selbstbewussteren Eindruck. Das Nest ist gerade kein Kunstbau, so recht ein typisches Vogelnest, wenn ich so sagen darf, und steht unter und in Gesichtshöhe in einer Astgabel. Käfer bilden neben anderen Insekten die Hauptnahrung.

Am 31. I. erhielt ich ein Nest mit 3 kaum halbflüggen „Pokupak's,“ die bald sperrten und lebhafte, muntere Vögelchen wurden. Auffallend ist, dass schon die Nestjungen neben dem Ruf nach Futter bereits den eigentlichen Lockton, das pfeifende „Tutt, tutt, tutt“ ausstossen, meist mit gesträubter Kopfplatte, was ihnen sehr gut steht. Ich fütterte sie mit Schaben, Fleisch und Ameisenpuppen, Mehlwürmern u. s. w., und bald verliessen sie, flugfähig, aber noch mit kurzen Schwingen das Nest. Als ich 14 Tage in Matupi wohnte, bezogen sie einen kleinen Flugkäfig im Freien, aus dem öfters einer entwischte, sich aber dann ruhig wieder greifen liess. Ihrem etwas würgerartigen Aussehen entsprach dabei der Umstand, dass die beiden Geschwister in solchen Fällen, nachdem der Flüchtling nach ganz kurzer Abwesenheit wieder in den Käfig kam, wütend über den Ausreisser herfielen, als wäre er ein fremder Vogel. Ich nahm die Tiere dann mit nach Nusa, leider fielen dort zwei den zahlreichen Katzen des kaiserl. Stationschefs, bei dem mein Präparator und ich so schöne Tage der uneigennützigsten Gastfreundschaft verlebt und so liebenswürdige Pflege in schwerer Malaria gefunden hatten, zum Opfer, dem dritten schenkte ich die Freiheit. Ein Pokupak, welcher nach etwa weiteren 14 Tagen plötzlich durchs Fenster im Zimmer erschien und nach einem Rundflug wieder blitzschnell verschwand, war wohl sicher der Ausgesetzte, wenigstens habe ich sonst niemals in der Nähe des Gebäudes seinesgleichen bemerkt.

Monarcha menckei n. sp.

(Taf. IX Fig. 1).

Dieser neue Fliegenschnäpper stammt von St. Matthias aus dem März und ist auf dieser Insel ziemlich häufig. Leider ist

nur ein Stück, welches Herr Kothe, noch bevor ich das Lager bezog, an Bord brachte, erhalten worden, ebenso wie von *Rhipidura matthiae* n. sp. Dieser hübsche, fast weisse Vogel mausert stark und hat noch einige Federn des Jugendkleides.

Diagnose: Stirn, Kehle, Augenrand und ein Ohrfleck, die Schwingen mit Ausnahme der 3 innersten Armschwingen und die beiden mittleren Schwanzfedern jederseits sind ganz schwarz, die 4 äusseren Steuerfedern schwarz mit weissem Spitzenfleck. Die Deckfedern des Flügels sind schwarz mit weissem Fleck auf der Aussenfahne, die innersten ganz weiss. Alles Übrige ist weiss, die Federn der Unterseite mit schwarzer Wurzelhälfte. Schnabel hellgrau mit schwarzer Spitze. Füsse grauschwarz. Lg. 156, Fl. 76, Schw. 76, Schn. 11, L. 20 mm.

Monarcha inornata Gurn.

Wir untersuchten 6 Stück von der grossen Crednerinsel aus dem Februar. Alles waren ganz frisch vermauserte Vögel, Männchen, davon 2 mit ziemlich reifen Hoden, bei einem Exemplar war nur der linke entwickelt, der rechte dagegen sehr klein. Die Brutperiode schien demnach gerade ihren Anfang zu nehmen, da wir diese Vögel jedoch meist in dem dichten Blätterwerk mit dem Ohre an ihrem zischenden, etwa dreiteiligen Gesange bemerkten, so haben wir vielleicht auch gerade immer die reifen, daher sangeslustigen, ausgemauserten Tiere erlegt, was schon deshalb wahrscheinlich ist, weil wir Weibchen gar nicht bekommen haben. Im Magen fanden sich meist fliegende Kerfe, viele Hymenopteren, aber auch nackte Raupen. Das Auge ist dunkelbraun, der Rachen blauschwarz. Die Vögel wiegen 22—24 g.

Auch diese *Monarcha* betreibt ihre Jagd wie ihre Gattungsverwandten im halbhohen, dichteren Geäst, mehr von Ast zu Ast fliegend als in der Weise unserer eigentlichen *Muscicapa*-Arten von einer Warte aus.

Monarcha fulviventris Hartl.

Ein von der Portlandinsel bekanntes Stück, welches mit dieser von Hartlaub für die Schachbrettinseln beschriebenen Art identisch ist, entspricht vollkommen den von mir auf Nuungan bei Kapoteron, auf Nakung und bei Kaevieng (Nusa) Ende Februar und Anfang März gesammelten Vögeln. Die Masse eines frisch vermauserten Männchens sind: Länge 183, Flügel 85, Dist. —50, Schwanz 79, Breite 266 mm.

Schnabel emaillefarben-grau bis schwarz, unten heller, Rachen gelbweiss, Füsse blaugrau, Auge dunkelbraun.

Die Erlegten waren fast alle in frischem Gefieder oder mauserten noch. Unter acht daraufhin untersuchten Stücken befand sich ein geschlechtsreifes Männchen, die andern hatten sehr kleine Keimdrüsen. Die Vögel wiegen 20,5—26 g, der Mageninhalt besteht aus Insektenteilen, worunter sich auch kleine Heuschrecken finden.

Monarcha chrysomela (Less.)

Ich untersuchte 7 dieser prächtigen Vögel, welche ich bei Nusa (Kaevieng) im März erlangte. In der Beschreibung ist nachzutragen, dass sich unter dem Auge ein weisser Fleck befindet, was Salvadori, nicht aber Reichenow erwähnt, das Auge ist dunkelbraun.

Das noch unbeschriebene Weibchen ist unten nicht so rein hochgelb wie das Männchen, die Oberseite ist einfarbig olivenbraungelb, Schwanz und Schwingen sind graubraun, aussen olivengelb gerandet. Der weisse Fleck unter dem Auge ist vorhanden, alle schwarzen Abzeichen fehlen. Der junge Vogel gleicht dem Weibchen, doch ist der Schnabel gelblich, an der Spitze schwarz. Die Männchen wiegen 16; 16,5; 17; 17,5 und 19 g, ein Weibchen 17 g. Im Magen fand ich namentlich Käferreste, Cicaden und eine nackte Raupe. Alle sind im ganz frisch angelegten Federkleide oder am Ende der Mauser, dabei ein junges Männchen im Übergang, die Geschlechtsorgane sind bei allen Stücken sehr klein, von Ende Januar bis Mitte April dürfte also, nach vorliegendem Material zu urteilen, mindestens eine Pause im Brutgeschäft dieser Vögel eintreten.

Dieser in seinen Bewegungen anderen *Monarcha*-Arten ähnelnde Fliegenschnäpper lebt im dichten Geäst niedrigeren, d. h. etwa 5—10 m hohen Busches.

Myiagra novaepomeraniae Rchw.

Den ersten Vogel dieser von Reichenow nach einem von Dahl gesammelten Weibchen beschriebenen und abgebildeten Art erhielt ich am 2. II. an der Blanche-Bucht, das Geschlecht konnte wegen der starken Schussverletzung nicht festgestellt werden, doch ist das Tier der Färbung nach sicher ein Weibchen, es mausert stark und steht etwa in der Hälfte des Federwechsels,

der Magen enthielt feinere Insektenteile. Der Schnabel ist an der Wurzel emaille-blaugrau, sonst schwarz, Füsse schwärzlich, Auge dunkelbraun.

Das zweite zu meiner Sammlung gehörige Stück, welches ich mit Bestimmtheit für das hiermit neu aufgefundene Männchen von *M. novaepomeraniae* halte, stammt aus derselben Gegend vom 18. V. Es mausert ebenfalls sehr stark, hat sehr kleine Hoden, und der Magen enthielt undefinierbare Kerfreste.

Die Beschreibung dieses zweiten Vogels, der dem ersten, einem typischen Vertreter seiner Art, in der Form aller Körperteile bis auf das Genaueste gleicht, ist folgende: Oberseite grauschwarz, jede Feder, namentlich am Kopfe, mit stahlblauem Glanz, auf dem Bürzel einige weissliche Federn, Kehle und Kropf blauschwarz glänzend, übrige Unterseite weiss. Schwingen schwärzlich, die inneren innen weiss, aussen mit Stahlglanz gesäumt, Unterflügeldecken dunkelgrau mit breiten weissen Rändern, Schwanz schwarz mit Stahlglanz. Schnabel dunkelemailleblau, Füsse schwärzlich, Auge dunkelbraun. Die Massverhältnisse beider Stücke stelle ich zum Vergleiche in Millimetern zusammen:

	Gesamtl.	Flügel	Schw.	Dist.	Breite	Lauf	Schn.	Gew.
Männchen	187	91	81	40	273	17	12	17 g
Weibchen	182	86	77	48,5	258	17	13	17,5g.

Der um ein Vierteljahr differierende Federwechsel beider Vögel lässt die Annahme zu, dass von einer typischen, abgegrenzten Brutzeit wohl auch nicht die Rede sein kann.

Rhipidura tricolor (Vieill.)

Der gemeine Fächerschwanz (nicht etwa dreifarbige: *tricolor!*), dessen Brutzeit Dahl in unsere Herbstmonate verlegt und dessen von Finsch im August beobachtete Mauser er für abnorm hält, ist mir wieder ein Beweis, dass die im Bismarckarchipel kaum merkbaren Unterschiede der Jahreszeiten kaum oder oft gar nicht auf viele Vögel einwirken. Eier, Junge und Vögel mit brutreifen Keimdrüsen sind im Februar, März, April, Mai (Juni — August fehlen Beobachtungen), September, November und December beobachtet, mausernde und geschlechtlich unentwickelte Stücke kenne ich vom Januar, Mai, August und December. Aus den nicht erwähnten Monaten mangelt es nur an Vergleichsmaterial, man würde jedenfalls unschwer zu allen Zeiten brütende und mausernde *Rhipiduren* finden können. Es gilt hier eben das schon bei

Monarcha chalybeocephala Erwähnte. Im Magen findet man recht häufig wespenähnliche Hymenopteren und ausserdem andere, meist fliegende Insecten. Das Gewicht eines Männchens betrug 34 g, ein jüngeres Weibchen wog 27, zwei andere 28 und 35 g.

Der Angabe Studers, dass der Vogel in seinem Gebaren ganz an die Bachstelze erinnere und in der Nähe des Wassers häufig sei, kann ich nicht so ohne weiteres beipflichten. Den Fächerschwanz trifft man überall, wo es freie Flächen mit vielen fliegenden Insekten und niedrigen Warten giebt, von denen aus er seine Jagd betreibt, einerlei ob dies ein paar dürre Äste im Grasland sind, oder ein Zaun an einem Hause oder ein liegender Stamm an einem menschenleeren, flachen Fluss- oder Meeresufer. Wenn auch recht gut zu Fuss, ist er doch kein Läufer wie eine Bachstelze, und namentlich seine Schwanzbewegung ist eine von den Stelzen sehr verschiedene. Die Steuerfedern werden durchaus nicht so gebreitet, wie man dem Namen des Vogels nach vermuten könnte, sondern etwa halbgeschlossen getragen, der Schwanz aber mehr hin und her als von oben nach unten bewegt.

Immer ist dieser Vogel in Bewegung, die glühendste Mittagssonne scheut er nicht, und ich habe seinen Gesang buchstäblich zu jeder Stunde des Tages und der Nacht vernommen. Der Fächerschwanz ist nirgends scheu und schon deshalb so auffallend, durch den langen Schwanz sieht er grösser aus als er ist, und seine verschiedenen Stellungen, verbunden mit seinem Vorkommen an so verschiedenen, Orten bringen es mit sich, dass man ihn oft versehentlich mit einem Schusse herunterholt, ohne es auf ihn abgesehen zu haben. Sehr häufig sieht man die meist paarweise oder mit ihren Jungen anzutreffenden Vögel im Kampfe mit ihren gleichartigen Nachbaren, der dann gewöhnlich mit wütendem Gesang begleitet wird. Letzterer erinnert entfernt an unsere Rotschwänze, wenigstens was das Rauhe, Zischende in deren Vortrag anlangt. Wenn auch individuell verschieden, so kann man doch sagen, dass die Strophe des Fächerschwanzes bei der angegebenen Klangfarbe einen meist aus 3—5 Tönen bestehenden Triller darstellt. Wesentliche Abwechselung, etwa wie unser Gartenrotschwanz, kennt dieser Sänger nicht, pfeifend-flötende Töne fehlen ihm ganz.

Bei dem Nest des Fächerschwanzes verdient der Umstand Beachtung, dass sich dasselbe bisweilen vollkommen frei auf einem abgestorbenen Bäumchen dicht über dem Graswald befindet,

also der Sonnenbestrahlung in der vollkommensten Weise ausgesetzt ist. Manchmal sind ein paar dürre Blättchen darüber, aber ein wirksamer Insolationsschutz wird durch sie nicht erreicht. Gerade über diesen Graswiesen kann eine furchtbare Hitze herrschen, oft sind sie durch Busch u. s. w. vor jedem Winde geschützt, und die Sonne glüht unbarmherzig in die trockene Landschaft. Ein dicht vor uns aus dem mannshohen Graswald auftauchender Cistensänger (*Cisticola exilis*) betrachtet den Eindringling von einem höheren Halme herab mit vor Hitze weit geöffnetem Schnabel, um möglichst bald wieder im Schatten des Alang-Alang zu verschwinden: und in dieser Glut liegen offen die Eier und Jungen von *Rhipidura tricolor.* Auf einem allerdings spurweise beschatteten Neste traf ich trotz häufigen Besuchs nie einen der Eltern, trotzdem es nicht verlassen war, und ich die Entstehung des Geleges beobachtet hatte, hier brüteten die Eltern offenbar nur des Nachts. Ob bei gar nicht geschützten Nestern durch den brütenden alten Vogel die Eier vor Überhitzung durch die Sonne behütet werden, oder eben einfach zu Grunde gehen, erfordert weitere Beobachtungen. Soviel weiss ich, dass junge, noch im Nest befindliche Fächerschwänze, welche man selbst aufzieht, eine minutenlange Besonnung sehr lieben und sich mit Wonne dieser hingeben, sehr bald aber mit knapp angelegten Federn und geöffnetem Schnabel ihr Verlangen nach Schatten ausdrücken. Dass die alten Vögel in der drückendsten Mittagssonne ruhig oder vielmehr sehr lebhaft ihrer Jagd obliegen, habe ich oben schon erwähnt. Dabei ist doch das gleichmässige, glanzlose Schwarz der ganzen Oberseite nach unseren Begriffen die denkbar unzweckmässigste Farbe für eine solche Lebensweise! Im allgemeinen Teile werde ich auf diese Verhältnisse noch einmal vergleichend zurückkommen.

Rhipidura setosa (Qu. Gaim.)

Mausernde Stücke erhielt ich im December, Januar, Februar, April und Mai, aus den übrigen Monaten habe ich kein Vergleichmaterial. Junge und Eier, bez. Vögel mit reifen Keimdrüsen sind vom Januar, Februar, Mai, Juli und Oktober bekannt, für die Brutzeit gilt also wohl das bei der vorigen Art Gesagte. Der Vogel wiegt etwa 15—16 g, das Auge ist dunkelbraun. Der Mageninhalt besteht im allgemeinen aus kleineren Insekten als bei *Rh. tricolor.*

Ich möchte diesen Vogel in seiner Bewegungsweise am meisten mit unserem Trauerfliegenfänger vergleichen, er hält sich meist in mittlerer Baumhöhe auf, nur lebt er mehr im dichten Gezweige, worauf schon der längere Schwanz hindeutet. Auf Neumecklenburg hörte ich in den ersten Morgenstunden einen sehr hübschen, aber einförmigen Gesang von diesem Vogel, ein klares, schönes Pfeifen, das wie der Anfang einer Melodie klingt. In seiner Lebhaftigkeit gleicht der „graue Fächerschwanz“ dem gewöhnlichen.

Rhipidura matthiae n. sp.
(Taf. IX Fig. 2).

Ein unter denselben Umständen wie *Monarcha menckei* in meinen Besitz gekommenes Stück dieses auf St. Matthias nicht seltenen Vogels hat viel Ähnlichkeit mit *Rhipidura dahli* Rchw., von welcher Art nur ein von Dahl in Ralum gesammeltes Weibchen vorliegt. Der St. Matthias-Vogel weicht aber in einigen Stücken, die wohl kaum als secundäre Geschlechtscharaktere aufzufassen sind, von ihm ab, und ich beschreibe denselben daher unter obigem Namen folgendermassen:

Vorderkopf und ein die Kehle jederseits begrenzender Streifen weiss, Kopf und Kehle, desgleichen ein ganz schmales Stirnband schwarz, Oberrücken dunkel kastanienbraun, Unterrücken und Schwanz lebhaft rotbraun, Kropf schwärzlich, Bauchmitte bräunlichweiss, Seiten mehr graubraun, Unterschwanzdecken hellrotbraun. Schwingen braunschwarz, die innersten Armschwingen sehr breit, die äusseren und die vier inneren Handschwingen schmaler rotbraun gerändert, Innenrand gelbbraun, Unterflügeldecken gelblichweiss. Schnabel schwarz, Füsse schwarzbraun.

Länge: 171, Fl. 70, Schw. 81, Schn. 11, L. 17 mm.

Das beschriebene Stück mausert nicht und trägt ein mässig abgenutztes Gefieder.

(Fortsetzung folgt.)

E. Arrigoni Degli Oddi. Atlante Ornitologico. Uccelli Europei. Milano 1902.

Von **Sp. Brusina.**

Giebt es ein Buch, dessen Haupttitel mit dessen Inhalt nicht gut übereinstimmt, so ist es das Werk meines Freundes, Professors Ettore Arrigoni, denn dies ist weniger ein Atlas, als viel mehr eine vollständige Ornis Europas. Nur wer das Vergnügen hatte mit ihm zu verkehren, nur wer ihn kennt, kann die Bescheidenheit des italienischen Aristokraten schätzen. Bekannterweise hat Italien sehr viele Dilettanten, dagegen aber nicht viele Ornithologen von Fach. Dennoch, die Namen eines Salvadori, eines Giglioli können einem ganzen Lande genügen; besser wenige und gute, als viele und darunter unberufene. Während meines Aufenthalts in London wurde uns gesagt, die englischen Ornithologen halten den Grafen Salvadori für den tüchtigsten Ornithologen der Gegenwart. Nun tritt Graf Arrigoni als der Dritte in den Bund.

Graf Ettore Arrigoni entstammt einer uralten Aristokraten-Familie, welche aus Deutschland nach Italien gewandert ist. Ettore hat sich schon als fünfzehnjähriger Jüngling der Ornithologie gewidmet. Sein Vater, Graf Oddo, beobachtete mit Freude die schönen Anlagen seines einzigen Sohnes. Man muss nämlich wissen, dass der alte und noch immer rüstige Herr, seiner Zeit eine kleine Sammlung, hauptsächlich exotischer Vögel angelegt hat, vielfach schriftstellerisch thätig war, und wie wir sehen werden, auch Ornithologie betrieb. Graf Oddo war ein fleissiger Besucher der italienischen Gelehrten-Congresse, wo bekanntlich ausser Wissenschaft, privatim auch Politik getrieben wurde, welche endlich zur Einigung Italiens geführt hat. Wäre dies nicht der Fall gewesen, so hätte man wohl nicht einmal den berühmten Zoologen Carlo Luciano Bonaparte, Prinzen von Canino und Musignano nicht schon an der damaligen österreichischen Grenze ausgewiesen, als derselbe am Gelehrten-Congresse in Venedig teilnehmen wollte.

Heute ist Dr. E. Arrigoni der glückliche Besitzer einer grossen ornithologischen Bibliothek, worunter ganze Serien und seltene selbständige Werke sich befinden. Seine Sammlung ist die grösste Privatsammlung Italiens. Ausser einer sehr schönen Sammlung ausgestopfter Vögel, hat er auch eine grosse Sammlung Bälge angelegt, wo die einheimische Ornis vorzüglich vertreten

ist, und mit der bekannten italienischen Centralsammlung Giglioli's wetteifern kann. Heute zählt Arrigoni's Sammlung weit über 8000 italienisch-europäische Vögel. Es giebt wenige Sammlungen so ausgewählter, so schön und höchst rein gehaltener Exemplare, wie die seinigen sind.

Arrigoni, obwohl Verfasser einer stattlichen Anzahl ornithologischer Arbeiten, hat kaum daran gedacht, sich an ein solches Werk zu wagen. Nur dem grossen Unternehmungsgeist des Verlegers ist es zu verdanken, wenn die Litteratur Italiens und der ganzen Welt durch so ein Werk bereichert wurde. U. Hoepli hat nämlich das Recht erworben, die 48 colorierten Tafeln von Arnold's „Die Vögel Europas" zu einem ähnlichen Buche zu benützen. Die Wahl konnte kaum auf einen anderen Autor fallen, denn nur Dr. Ettore hat seine ganze Zeit dem Lieblingsfache widmen können. Nach reifem Bedenken hat er zugesagt; mit Liebe und bewunderungswürdiger Geduld in einer relativ sehr kurzen Zeit das Werk zu Ende geführt.

Das Buch in Grosslexikonformat besteht aus zwei Teilen; nämlich der erste Teil aus XIX und 165 S., der zweite Teil aus XXV und 567 S., zusammen also 776 S., 48 colorierten Taf. von Arnold, 2 color. Originaltafeln von Prof. B. Lava und 210 Figuren im Texte, darunter ebenfalls sehr viele Originale von benanntem Professor.

Nach der Widmung „den lieben Eltern" und einem kurzen Vorwort folgt der allgemeine Teil, in welchem die äussere Structur der Vögel ausführlich beschreibt und durch viele Abbildungen erläutert ist. Nachher folgen einzelne kurze Kapitel über Mimicry, Dimorphismus, Hybridismus u. s. w. Die geographische Verbreitung der Vögel wird ebenfalls ausführlich behandelt und durch eine kleine Weltkarte nach Sharpe veranschaulicht. Auch die neuesten Ansichten der Autoren werden berücksichtigt. So u. A. auch jene von meinem Freunde Dr. Trouessart aus Paris, welcher, meiner Ansicht nach ganz zutreffend, zu den früher aufgestellten noch eine eigene arktische und eine antarktische Region unterschieden hat. Arrigoni meint, diese zwei Regionen sind wohl ganz begründet, aber vom ornithologischen Standpunkte nicht notwendig. — Dies kann ich nur für die arktische Region unterschreiben, welche weniger durch das Vorkommen eigentümlicher Säugetiere als Vögel sich auszeichnet; wogegen die hochnordischen Vögel, durch die Nähe der rund herum liegenden Kontinente,

ganz natürlich zur nearktischen und paläarktischen Region hinfliegen. Dies ist aber nicht der Fall bei der antarktischen Region, die gerade durch das Vorkommen mehrerer Seevögel, hauptsächlich aus der Ordnung der *Impennes* oder *Spheniscomorphae*, ganz besonders gekennzeichnet wird.

Aus kindlicher Liebe und feinfühlender Verehrung hat der Autor eine von seinem Vater vor vielen Jahren veröffentlichte Arbeit über die Wechselbeziehungen der Vögel zur Landwirtschaft auf S. 34—38 aufgenommen. Doch besorgt, dass die damaligen Ansichten seines Vaters heute vielleicht nicht mehr zutreffend sein könnten, folgt eine von Prof. Ghigi erbetene und verfasste Abhandlung, welche den Leser mit dem heutigen Stande dieser Frage eingehend vertraut macht.

In besonderen Capiteln wird die Wanderung, der Gesang, das Nisten der Vögel behandelt, und durch sehr passenden Bilder illustriert.

Die in Italien am meisten üblichen Fangmethoden werden der Reihe nach beschrieben. Die Aufsätze über die Jagd, besonders der Wasservögel in den Lagunen von Venedig, sind höchst anziehend; hier beschreibt Arrigoni nur selbst Erlebtes, denn die Familie ist im Besitze einer „Valle," d. h. jenes Teiles der Lagune, welcher sich „Valle Zappa" nennt, wo sie ein grosses Jagdhaus, wie gewöhnlich „Casone" benannt, inne hat, und wo alljährlich die sogenannte „Caccia di botte" aus einigen im Lagunengrunde eingebetteten Fässern betrieben wird; Jagden welche dem Lagunenbesitzer mehrere Tausend Lire, hauptsächlich für wilde Enten eintragen.

Nicht weniger anziehend ist die Beschreibung der Jagden, welche Graf Ettore im vorigem Jahre in Sardinien unternommen hat, um die Ornis der Insel kennen zu lernen und seine Sammlung mit *Gypaetus barbatus* (L.), *Falco eleonorae* Genè, *Sturnus unicolor* La Marmora, *Larus audouini* Payr. u. s. w. zu bereichern; bei welcher Gelegenheit, vom Sturme überrascht, er sich in ernster Lebensgefahr befand. Die zwei lebendig geschriebenen Capitel sind durch 12 Bilder im Texte, nach selbst aufgenommenen Photographien, illustriert. Auf S. 73 und 76 ist der Autor mit seinem Präparator Vittorio Dal Nero im Bilde zu sehen. Es möchte zu weit führen, hier auch nur im Auszuge über diese

interessanten Jagden zu berichten. Diese Capitel sind aber jedenfalls einer deutschen Übersetzung wert.

Ausführlich wird die Systematik der Vögel behandelt. Die Hauptsysteme werden vollinhaltlich wiedergegeben. Wenn man bedenkt, dass das Buch hauptsächlich auch für angehende Ornithologen geschrieben ist, so muss man dies gewiss gut heissen, denn nur zu oft ist die Litteratur selbst dem Ornithologen von Fach mehr oder weniger unzugänglich.

Ein eigenes Capitel ist einem historisch-bibliographischen Überblicke der europäischen Ornithologie gewidmet. Arrigoni Vater hat solch' eine Arbeit in den Schriften des ersten und ältesten Naturforscher-Vereines Italien's in Mailand im Jahre 1867 begonnen, in einer in Rovigo gedruckten Broschüre (1873) fortgesetzt, aber nicht zu Ende geführt. Arrigoni Sohn nimmt die schon vom Vater schön und anmutig geschriebenen Geschichten auf, und von Gerini angefangen, führt er sie zu Ende.

Ein Verzeichnis der europäischen ornithologischen Litteratur (S. 132—167) und speciell der Litteratur Italien's nach Gegenden zusammengestellt (S. 148—165) schliesst den ersten Teil des dickleibigen Bandes, welcher aus 165 Seiten besteht. Selbstverständlich hat der Autor nicht im Sinne gehabt, die ganze europäische Litteratur anzugeben, aber die Liste der italienischen Schriftsteller ist vollständig, und man muss wissen, dass die allermeisten der verzeichneten Bücher und Abhandlungen sich in seiner eigenen reichhaltigen Bibliothek befinden. — Hier, glaube ich, ist der Autor in einen Widerspruch geraten. Auf S. 125 sagt er ausdrücklich: „la Dalmazia secondo me, non puo compararsi nei riguardi scientifici al nostro paese, pel solo fatto che parecchie specie orientali vi sono frequenti o vi compariscono di tratto in tratto.“ Danach müssten wir also meinen, dass der Autor Salvadori und dem gerechteren Teile der italienischen Naturforscher folgt, welche sich an die ethnographisch-geographischen Grenzen haltend, Dalmatien und die dalmatinischen Vogel-Arten in eine Fauna Italien's nicht aufnehmen. In der kurz gefassten Übersicht des jetzigen Standes unserer Kenntnisse über die Sammlungen und die Ornis Italien's erwähnt Arrigoni ebenfalls nicht Dalmatien. Bei der Aufzählung der ornithologischen Litteratur nach den italienischen Regionen hat aber der Autor eine Anzahl Arbeiten — mehrere fehlen — auf S. 152 unter Dalmatien aufgeführt, obwohl es heute ausgeschlossen

ist, dass Dalmatien zu den irredenten Ländern gehören kann. Ja noch Dante hat die Grenze Italien's gegen Osten genau, wie noch heute gültig, festgestellt:

„Si com'a Pola presso del Quarnero,“
„Ch'Italia chiude e i suoi termini bagna,“

Andere Arbeiten, welche zur Litteratur Dalmatiens gehören, hat Freund Arrigoni wieder nicht passend unter der Rubrik Deutschland und Oesterreich-Ungarn gestellt. Es wäre natürlich und richtig gewesen, alle unter der Litteratur der Balkanländer zu vereinigen. Hoffentlich wird der Autor uns auch mit einer speciellen Ornis Italien's beschenken, und wir wollen hoffen, das er dann nicht mehr in diese Inconsequenz verfallen wird.

Der zweite Teil beginnt mit dem Index-Verzeichnis der 565 beschriebenen, und meistens abgebildeten Vogel-Arten (S. I—XXV). S. 1 bis 566 enthält den beschreibenden Teil des Werkes. Wir können mit gutem Gewissen sagen, dass sich in diesem Teile die ganze ornithologische Thätigkeit von Linné bis zu Ende des XIX. Jahrhundert wiederspiegelt, so zwar, dass von diesem Standpunkte betrachtet, Arrigoni's Buch nicht nur dem Anfänger, sondern auch dem Ornithologen von Fach ein willkommenes Handbuch sein wird, denn ausser der neuesten Ausgabe von Naumann „Vögel Deutschlands“ besitzt die heutige Litteratur Europas kein Buch, wo dies alles zu finden ist. Arrigoni hat sein Werk ganz unabhängig verfasst.

Ganz besonders will ich rühmen, dass der Autor sich nicht durch die sogenannten Entdeckungen der letzten Jahrzehnte blenden liess, als man viele sogenannte neue Arten und noch mehr Formen und Varietäten aufstellte, welche, wenige ausgenommen, den Beifall ernster Forscher nicht gefunden haben. Wer weiss nicht, wie heiss gegen die Arten und Varietäten Brehm's, des Vaters, gekämpft wurde? Wer hat nicht mit Unbehagen die Jahrgänge der „Naumannia“ und andere Schriften gelesen, in denen seine neuen Arten und Varietäten niedergeworfen wurden? Der ehrwürdige deutsche Ornithologe hat sterben müssen, ehe man nur einige seiner Entdeckungen anerkannte. Wir geben gern zu, dass Brehm zu weit gegangen war, aber wie viel Gutes hat er geleistet? Hat man seine Leistungen, so lange er lebte, gerecht gewürdigt? Und nun melden sich Epigonen, welche, ohne erst ernst studiert zu haben, Neues ent-

decken wollen. Ein Vogel ist um etwas „lichter,“ der andere „dunkler,“ und dies soll genügen um die Wissenschaft mit neuen Namen, mit Ballast zu bereichern, die Jugend aber von der Zoologie abzuschrecken.

Arrigoni hat alle allgemein anerkannten Arten, Unterarten und Varietäten angenommen, die nicht annehmbaren der Selbständigkeit halber erwähnt; gleichzeitig aber jedesmal seine Meinung offen ausgesprochen. Im allgemeinen muss man seine Wahrheitsliebe und Gewissenhaftigkeit lobend hervorheben.

Alle Ordnungen, Familien, Gattungen, Arten u. s. w. werden also durch passende, ich meine nämlich weder zu kurze, noch zu weitläufige Beschreibungen kenntlich gemacht. Bei jeder Art folgt dann die Massangabe, zuletzt wird die geographische Verbreitung jeder Art besprochen. Das Vorkommen der Vögel in den Gegenden Italien's wird speciell behandelt. Dieser Teil der Arbeit hebt das Buch zu einer vollständigen Vogel-Fauna Italien's empor, und macht es auch jedem Forscher unentbehrlich, denn die sonst ausgezeichneten Arbeiten Salvadori's, Giglioli's und A. sind heute doch schon überholt.

Wie gesagt, die allermeisten Arten sind auf den 48 Arnold'schen colorierten Tafeln abgebildet. Wie schön es gewesen wäre, wenn man die Abbildungen nach italienischen Exemplaren hätte machen können! Der Verleger wäre aber höchst wahrscheinlich nicht im Stande gewesen, solch ein Werk herauszugeben; wie es Giglioli-Manzella Iconographie der Avifauna Italica beweist. Es sind davon gegen 60 Hefte, jedes mit 5 Taf. erschienen, also weit über die Hälfte der Ornis Italien's, und nachdem die Subscribenten mehrere Hundert Lire ausgegeben hatten, blieb denselben dafür ein unvollständiger Rumpf übrig!

Arrigoni hat nun durch seinen Freund Prof. B. Lava noch zwei colorierte Tafeln anfertigen lassen, und einen Teil der im Texte enthaltenen Abbildungen rühren von Lava's Meisterhand, oder sie wurden aus den Werken von Dresser, Sharpe, Bureau und A. copiert. Im Ganzen giebt es 210 Textbilder.

Den speciellen Teil beginnt Arrigoni mit den Raubvögeln, wie es noch heute von sehr vielen Ornithologen befolgt wird, denn trotz der vielen gründlichen Arbeiten der Neuzeit können wir noch gar nicht behaupten, zu einem feststehenden Systeme gelangt zu sein, welches den Anforderungen der Morphologie, Embryologie, Anatomie u. s. w. gleichmässig entsprechen würde.

Was die Nomenklatur anbelangt, so hält sich Arrigoni an die modernsten Ornithologen, welche mit Linné's X. Ausgabe des Systema Naturae vom Jahre 1758 den Anfang nehmen, obwohl er hie und da es nicht wagte, die äussersten Consequenzen zu ziehen. Nach unserer Meinung darf man in dieser Frage gar keine Concessionen machen, denn nur durch die strenge Durchführung des Prioritäts-Rechtes werden wir zu einer einheitlichen, allgemeinen Nomenklatur gelangen.

Ob der Autor dadurch, dass er die Synonymie auf das Allernötigste beschränkt hat, gut vorgegangen ist, wollen wir dahingestellt sein lassen; dass er aber die Volksnomenklatur ganz ausgelassen hat, kann ich nur gut heissen. Diese soll entweder so vollständig sein, wie es Giglioli mit der italienischen Volksnomenklatur gemacht hat, oder lieber ganz ausbleiben.

In der neuen Ausgabe Naumann's wurde z. B. nach Möglichkeit die vulgäre Nomenklatur fast aller Völker Europa's angeführt. Was nützt es, wenn dadurch statt die Sache zu fördern, nur Verwirrung hervorgerufen wird? Manches habe ich bemerkt, was uns aber nichts angeht. Den hochstehenden deutschen Philologen und Ethnographen ist es aber wohl bekannt, dass südlich der Drave und Donau, und östlich des Timokflusses bis zur Adria, nur ein Volk das Land bewohnt, das Volk der Kroaten und Serben. Warum hat man also unsere Nomenklatur statt serbo-kroatisch, einmal kroatisch, einmal dalmatinisch, ein andermal wieder bosnisch-hercegovinisch genannt? Solch ein Vorgehen ist also ganz unbegründet. Unsere serbo-kroatischen wissenschaftlichen und Schulbücher für den ganzen slavischen Süden haben sehr viele Vogelnamen von mediterranen und südlichen Vogel-Arten aus Dalmatien und der Hercegovina, andere von Wasservögeln aus Slavonien und Serbien entlehnt. Durch das Vorgehen des Verfassers der neuen Ausgabe der Vögel Deutschland's Naumann's, kommt es vor, dass ein Name als „kroatisch" angegeben ist, welcher nur von dalmatinischen Kroaten so gesprochen wird und in Kroatien selbst unbekannt ist, wogegen andererseits ein Name als „dalmatinisch," z. B. eines Wasservogels aus den slavonischen und serbischen Sümpfen, welchen nur der Kroate oder Serbe aus dem Binnenlande kennt. Nur das Serbo-kroatische, oder umgekehrt Kroato-serbische ist richtig, und Alles umfassend.

Es freut uns, zuletzt konstatieren zu können, dass, trotz unbedeutende Mängel, nur Deutschland und Italien sich mit

Naumann's und Arrigoni's Werken rühmen können, dem Anfänger eben so gut wie dem Fachmanne zeitgemässe und nützliche Bücher geliefert zu haben, Bücher, welche die europäische Ornis um viele Schritte weiter gefördert haben und fördern werden.

Nun wollen wir einiges aus dem speziellen Teile erwähnen und hie und da unsere Bemerkungen anknüpfen.

Buteo ferox (S. Gm.).

Auch in Italien eine ganz zufällige Erscheinung. Bei uns ist der Wüstenbussard ebenfalls sehr selten. Das einzige bei Nasice in Slavonien erlegte Exemplar habe ich durch die gefällige Intervention des verstorbenen Banus von Kroatien, Ladislaus Graf Pejacević, für unsere Sammlung gerettet (siehe: Grazer Tagespost vom 20. Oktober 1898; Hundesp. und Weidw. IV. 1898, S. 884—885; Mitteil. nieder-österr. Jagdsch.-Verein 1898, S. 452).

Aquila heliaca Sav.

Arrigoni meint, dass dieser Adler in Italien noch nie erlegt wurde.

Milvus aegyptius (Gm.).

Stimmt mit Giglioli überein, dass der Schmarotzer Milan schwerlich in Dalmatien erlegt wurde.

Hierofalco cherrug (J. E. Gray).

Nach meiner mündlichen Mitteilung nicht selten in Slavonien, seltener in Kroatien.

Falco barbarus L.

Das einzige, in Österreich-Ungarn erlegte Exemplar in der Sammlung des National-Museums in Agram, Kroatien. Noch kann ich hier beifügen, dass dieses Unicum, ein ♀ juv., in Stakorovec bei Bozjakovina erlegt wurde.

Falco eleonorae Gené.

Bei dieser Art, welche Arrigoni selbst beobachtet und erlegt hat, beschreibt er ein lichtes und ein dunkles Kleid, die stark von einander abweichen. Als Anhang erwähnt der Autor den afrikanischen *F. concolor* Temm., welcher nach Temminck selbst in Dalmatien vorkommen soll. Auch meinerseits muss ich diese Angabe als sehr verdächtig bezeichnen. Wahrscheinlich handelt

es sich um den ersten in Dalmatien erlegten *F. barbarus*, welcher nach Wien kam und dort nicht mehr zu finden ist.

Falco aesalon Tunst.

Hier ist es wichtig, zu konstatieren, dass Arrigoni mit Recht *F. merillus* und alle neuerlich wieder eingeführten Arten-Namen aus Gerinis Werk gar nicht anerkennt, denn obwohl ein Gould seiner Zeit (1767—1776), so hatte er nicht im Sinne, Binomien nach dem Linnéischen Systeme zu gebrauchen.

Nyctea nyctea (L.).

Arrigoni giebt zu (S. V.), dass es besser wäre, den Namen *Nyctea scandiaca* einzuführen, nachdem Linné als *Strix scandiaca* die alte und als *Strix nyctaea* die junge Schneeeule beschrieben hat. Nach ihm kommt diese Eule in Italien und den circum-mediterranen Ländern nicht vor. Nach E. Schreiber wurde aber doch eine in der Umgegend von Görz, nach Ettinger eine am Velebit in Kroatien erlegt; ich muss aber sagen, dass die zweite Angabe weniger glaubwürdig ist.

Carine noctua (Scop.).

Prof. Lava hat einen Flügel von *C. noctua* und jenen der *Ch. chiaradiae* Giglioli sehr gut gezeichnet. Freund Arrigoni meint mit Recht, dass letztere gar keine gute Art, sondern nur eine einfache individuelle Farbenabweichung ist.

Glaucidium passerinum (L.) und *G. setipes* Madarász.

Beide Formen kommen auch in Italien vor und die angebliche zweite neue Art kann höchstens als *Glaucidium passerinum setipes* gelten.

Syrnium uralense (Pall.).

Der Autor findet es sonderbar, dass diese Art zweimal in der Provinz Udine erbeutet wurde; weil eben diese Eule in Kroatien und Krain ziemlich häufig ist, so ist ihr Vorkommen im nordöstlichen Italien nicht befremdend.

Strix flammea L.

Kleinschmidt hat für lichte Exemplare aus Sardinien eine neue *S. ernesti* gegründet; Arrigoni beweist, dass diese sogenannte neue Spezies ganz unhaltbar ist. Freund Tschusi und ich

haben Gelegenheit gehabt, die grosse Serie der Perleulen aus Italien und der Insel Sardinien zu sehen, und seine Beweise haben uns vollkommen überzeugt.

Dendrocopus maior (L.).

Ebenso wie dem Autor, so kommt auch mir wenig glaubwürdig vor, dass die sibirische Form *D. maior cissa* (Pall.) auch nach Ungarn sich verfliegen soll.

Coccystes glandarius (L.).

Dieser Vogel ist auch in Italien ein zufälliger und sehr seltener Gast. Hier will ich beifügen, dass das einzige in Dalmatien erlegte Exemplar mir von meinen Freunden, den Grafen Borelli, zum Geschenke gemacht, sich in der Sammlung des National-Museums in Agram befindet. Es ist das erste und einzige Exemplar in einer Sammlung der Monarchie.

Caprimulgus europaeus L.

Mit der Gründung der Subspezies *C. europaeus meridionalis* Hartert ist Arrigoni einverstanden, wogegen er Sharpes und Madarász's Meinung nicht beitreten kann, welche diese Form als gute Spezies haben erheben wollen.

Erythrosterna parva (Bechst.).

Arrigoni meint, dass Kolombatovics Angabe für Dalmatien und jene Eggenhäfers für Istrien zweifelhaft sind. Ich habe aber doch im Jahre 1900 ein Exemplar aus Cattaro bekommen, welches dort am 11. Oktober erlegt wurde, und sich nun in der Sammlung des National-Museums in Agram befindet.

Lanius meridionalis Temm.

Auch in Italien seltene und zufällige Würger-Art. Wurde auch für Slavonien angegeben; mir ist es aber nie gelungen, eines Exemplares für unsere Sammlung habhaft zu werden; der Beobachter hat falsch bestimmt.

Aegithalus caudatus (L.).

Arrigoni führt alle neuerlich gegründeten Arten dieser Gattung an, betrachtet aber alle, auch *A. macedonicus* Salv. und Dresser, *A. tephronotus* Günth., als Subspezies der einzigen Art der Gattung.

Parus palustris L.

Arrigoni giebt im Auszuge alle Arten, Unterarten und Varietäten wieder, welche neuere Autoren auf Kosten der alten gegründet haben, spricht seine Meinung offen aus und kommt zu dem Schlusse, dass man höchstens drei Arten, nämlich *P. communis* Bald., *P. montanus* Bald. und *P. borealis* Selys unterscheiden kann.

Sitta neumayeri Michahelles.

Der Autor schliesst mit Recht diese Spechtmeise aus der Fauna Italiens aus. Das auf einem segelnden Schiffe, von Dalmatien nach Italien fahrend, erbeutete Exemplar dünkt mich, für eine auf die Felsen Dalmatiens und Montenegros lebende und nistende Vogelart, zu starkes Jäger-Latein.

Monticola solitaria (L.).

Freund Arrigoni folgt meinem Beispiel und nimmt die ältere Linnésche Benennung an, welche, wie ich bewies, auch sehr passend ist, nachdem dieser südliche, ausgezeichnete Sänger überall und am meisten als „*Passera solitaria*“ bekannt ist.

Saxicola isabellina Cretsch.

Kronprinz Rudolf hat diese Art für Lacroma bei Ragusa und für Trebinje in der Herzegovina verzeichnet. Arrigoni ist aber ebenfalls meiner Meinung, dass hier eine Verwechselung stattgefunden hat.

Melizophilus undatus (Bodd.).

Das einzige Exemplar (♂) unserer Sammlung dieser Art habe ich meinem Freunde Arrigoni zu verdanken; es wurde am 8. Dezember 1898 auf der Insel Cherso in Quarnero erbeutet.

Agrobates galactodes familiaris Ménétries.

Diese ist die östliche Form von *A. galactodes* (Temm.), eine schöne Entdeckung meines Freundes O. Reiser. Im Sarajevoer und Agramer Museum liegen Exemplare aus dem Sutorina-Thale bei Castel-Nuovo von Cattaro vor; nur fürchte ich sehr, dass die schöne Art, welche nur dort bemerkt wurde, bald auch verschwinden wird, nachdem die Vögel durch die dort gebaute Eisenbahn gewiss verscheucht werden.

Motacilla.

Bei der Einteilung der Arten und Formen der *M. flava* L. und *M. melanocephala* Licht. glaube ich, dass der Autor das Richtige getroffen hat.

Galerita cristata (L.).

Arrigoni erwähnt meine *G. cristata balcanica*, welche ich so benannt habe und seiner Zeit beschreiben werde, nachdem ich mich nicht überzeugen konnte, dass die echte *G. senegalensis* P. L. S. Müll. im kroatischen Küstenlande zu Hause sei, wie es Dr. Madarász angenommen hat.

Emberiza schoeniclus L.

Auch bei dieser Art behandelt Arrigoni die dieser Ammer-Art ähnlichen Formen. Für *E. schoeniclus durazzi* Bp. schlägt er den Namen *E. schoeniclus valloni* vor; dies aber in dem Falle, als es notwendig sein sollte. Auf S. 267 ist der Kopf abgebildet.

Carduelis carduelis L.

Die Form *C. albigularis* hat schon der Autor selbst — Madarász — eingezogen; eine Varietät, welche ich noch zu meiner Gymnasial-Studien-Zeit in Dalmatien kennen gelernt habe. Kommt auch in Kroatien vor.

Serinus.

Arrigoni schliesst drei in Europa erbeutete Arten dieser Gattung aus, welche, nach ihm, aus der Gefangenschaft entflohen sind. Unter diesen auch *S. canonicus* Dress. von Kolombatovic aus Dalmatien erwähnt.

Sturnus vulgaris L.

Alle drei für Europa angegebenen neuen Arten werden als Unterarten betrachtet, nur *S. unicolor* La Marmora wird ganz mit Recht als die zweite gute Art Europas anerkannt. Hie und da wurde *S. unicolor* aus Dalmatien und Ungarn verzeichnet, aber, wie ich es noch im Jahre 1892 geschrieben habe, mit Unrecht. Man braucht den prächtigen Vogel nur einmal gesehen zu haben, um sich zu überzeugen, dass er mit dunkle *S. vulgaris* nichts zu thun hat. Ich verdanke ein ausgewähltes Exemplar meinem Freunde.

Corvus monedula L.

Arrigoni nimmt mit Recht *C. collaris* Drumm. als Form von *C. monedula* an. Beide Varietäten habe ich für Kroatien und Slavonien konstatiert.

Corvus corone L.

Nach Arrigoni vielleicht Standvogel in Nord-Italien, aber sehr selten in Mittel- und Süd-Italien. Ich habe die Rabenkrähe in ganz Dalmatien, Kroatien und Slavonien nirgends bekommen können. Vielleicht kommt sie nur selten im Winter im nordwestlichen Kroatien bei Sarazdin vor. Ein typisches Exemplar habe ich meinem Freunde Ritter von Tschusi zu verdanken.

Otis tarda L.

Dieser Vogel wird in Dalmatien „wilder Truthahn“ genannt. Diese jedenfalls unrichtige Volksbenennung hat schon Temminck irre geführt, und dadurch ist er zu der falschen Annahme gelangt, *Meleagris gallopavo* komme in Dalmatien wild vor. Vor Jahren hat Freund Giglioli dieses Märchen aufgefrischt, ohne zu wissen, dass der Reisende in Kroatien, Dalmatien, Montenegro u. s. w. ganz sicher ist, was man nicht z. B. für Calabrien, Sicilien u. s. w. sagen kann. Im Jahre 1892 habe ich zuerst bewiesen, dass das Vorkommen von wilden *Meleagris* bei uns ganz aus der Luft gegriffen ist. Arrigoni hat nochmals mit Recht diese Fabel in einer Note wiederlegt.

Pavoncella pugnax (L.).

Die Hauptvarietäten sind kurz beschrieben. Ich habe in der Sammlung meines Freundes über 200 Exemplare der Kampfschnepfe bewundern können. Man müsste wirklich eine kolorierte Ikonographie dieser höchst veränderlichen Art veranstalten. Freund Arrigoni könnte es unternehmen; man wird schon in England einen Verleger finden.

Tringa canuti L.

Es freut mich, dass Freund Arrigoni meine Meinung wegen *Tringa canutus* aus dem Jahre 1892 angenommen hat. Linné hat nämlich, wie bekannt, diesen Vogel, nach dem dänischen Könige Canutus benannt; eben darum hat Gmelin richtiger *T. Canutus* geschrieben. Ganz richtig kann nur aber *T. canuti* sein; auch Linné war schliesslich nicht unfehlbar.

Limnocryptes gallinula (L.).

Auf S. 415 ist eine sehr interessante melanotische Varietät dieser Schnepfe aus der Sammlung Arrigoni's von Prof. Lava abgebildet.

Phalacrocorax graculus desmaresti (Payr.).

Kolombatović hat sich viel Mühe gegeben, um zu beweisen, dass der von mir vor Jahren benannte *Ph. graculus croaticus* von *Ph. graculus* nicht zu unterscheiden sei. Ich habe aber seiner Zeit selbst erklärt, dass es mir, in Ermangelung von Exemplaren des *Ph. desmaresti* aus Korsika und Sardinien, nicht möglich war zu entscheiden, ob die adriatischen Kormorane von den westlichen des Mittelmeeres sich unterscheiden. Bei Durchsicht der Arrigoni'schen Sammlung haben wir adriatische mit mediterranen verglichen und uns von deren Zusammengehörigkeit überzeugt. Dass die Mittelmeer-adriatische Form von der ozeanischen sich doch unterscheidet, haben ausser älteren Autoren, neuerlich Sharpe, Arrigoni u. A. festgestellt. — Der Direktor des Rothschild'schen Museums in Tring Dr. E. Hartert hat mir am 8. März 1900 geschrieben: „*Ph. desmaresti croaticus* unterscheidet sich von *Ph. graculus* sehr durch das Fehlen der Haube, die bei *graculus* sehr voll ist und aufsteht, während *croaticus* nur ein oder wenige dünne Federn hat. Ausserdem hat *croaticus* auf den Schulterfittichen und Flügeln einen rötlichen Schimmer, während diese Teile bei *graculus* grün ohne rot sind. Dann hat *graculus* im Alter einen ganz schwarzen Schnabel, während Ihre am Unterschnabel gelblich sind. Oder sind Ihre nicht ganz alt? Was ich wissen möchte ist, wie sich *croaticus* vom echten *desmaresti* unterscheidet!?" Diese letzte Frage ist nun ebenfalls erledigt. Prof. Kolombatović hat kein Exemplar aus Italien oder aus dem Ozean gesehen, konnte also nur seine subjektive Meinung aussprechen.

Einladend wie sie war, habe ich die Meinung von Rothschild, Hartert und Kleinschmidt, dass Aldrovandi's *Phalacrocorax ex Illyrico missus* mit *Geronticus* oder *Comatibis eremita* (L.) zu identifizieren sei, angenommen gehabt. Nach reiflicher Überlegung bin ich aber später zur Ansicht gekommen, dass dieser illyrische Kormoran doch nichts anderes als *Ph. graculus desmaresti* sein kann, welcher längs der kroato-dalmatinischen Küste noch heute häufig ist, und früher gewiss noch viel häufiger war. — Arrigoni nimmt jenes Bruchstück meiner Arbeit wörtlich auf, und auch seinerseits bestätigt er meine Auffassung (Bollett. Soc. Zool. Ital. 1901).

Larus ichthyaëtus Pall.

Die von Arrigoni im Jahre 1901 erlegten zwei Exemplare sind die ersten dieser Mövenart, welche in Italien erbeutet wurden.

Larus fuscus L.

Madarász will, dass eines der Exemplare unserer Sammlung als *Larus fuscus affinis* (Reinhardt) zu betrachten sei. Arrigoni ist nicht dieser Meinung.

Megalestris skua (Brünn.).

Diese Raubmöve wurde von Linné erst im Jahre 1766 *catarrhactes* benannt, darum ziehe ich mit den Amerikanern den Namen *M. skua* (Brünnich) 1764 vor. Nur einmal in Italien erbeutet. Das erste Exemplar unserer Sammlung stammt von der Insel Curzola in Dalmatien, wie es Arrigoni nach meiner Aussage geschrieben hat, und nicht aus Fiume, wie es Jemand vor mir veröffentlichte.

Puffinus anglorum yelkouan (Acerbi).

Arrigoni und andere namhafte Ornithologen haben sich von der Verschiedenheit der ozeanischen und der mittelmeerischen Tauchervögel überzeugen können. Freund Reiser wird seiner Zeit beweisen, dass die nordische von der südlichen Form auch im Dunenkleide sich unterscheide. Prof. Kolombatović hat nur wenige dalmatinische und gar keine Vergleichs-Exemplare aus dem Ozean zur Ansicht bekommen, seine Beweisführung, dass die zwei Formen sich nicht unterscheiden, beruht also nur auf dem Vergleich der Beschreibungen der Autoren.

Colymbus glacialis L.

Auf S. 533 giebt Arrigoni eine Abbildung der Schnäbel von *C. arcticus* L. und *C. glacialis* L., welche oft verwechselt werden. Letztere Art wird auch in Italien sehr selten getroffen. Es wird hier die Bemerkung nicht unwichtig sein, dass, obwohl unsere Sammlung mehrere Dutzend Exemplare, fast alle von Freund Milutin Barac aus dem Quarnero geliefert, besitzt, diese alle als *C. arcticus* bestimmt sind. *C. septentrionalis* L. kommt viel seltener vor. Kosić behauptet, gewiss nicht ohne Grund, dass *C. glacialis* früher um Ragusa nicht sehr selten war, aber dass sie viel seltener geworden ist. Das städtische Museum in Ragusa ist der einzige glückliche Besitzer von drei Exemplaren aus der Umgebung, also überhaupt aus dem slavischen Süden.

Dem Herausgeber zugesandte Schriften.

The Annals of Scottish Natural History. A Quarterly Magazine. Edinburgh. No. 43. 1902.

Aquila. Zeitschrift für Ornithologie. IX. No. 1—4. 1902.

The Auk. A Quarterly Journal of Ornithology. Vol. XVIII. No. 3. 1902.

Bulletin of the British Ornithologists' Club. No. XC. 1902.

Die Gefiederte Welt. Wochenschrift für Vogelliebhaber. Herausg. Karl Neunzig. Magdeburg (Creutz'sche Verlagshandlung). Jahrg. XXXI. Hft. 20—36.

The Ibis. A Quarterly Journal of Ornithology. (8.) II. 1902. Heft 3.

Ornithologische Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. XXVII. No. 7—9. 1902.

Directory of State Officials and Organizations concerned with the Protection of Birds and Game, 1902. (Un. St. Dep. of Agricult. Divis. of Biolog. Survey. Circular No. 35. April 15 1902).

K. Andersen, Meddelelser om Faeroernes Fugle. 5. Raekke. Efter skriftlige Oplysninger fra P. F. Petersen, Nolsoe, og S. Niclassen, Myggenaes. (Abdruck aus: Vidensk. Medd. naturh. Foren. Kbhvn. 1902. S. 325—365).

E. Arrigoni Degli Oddi, Atlante Ornitologico. Uccelli Europei con Notize d'Indole Generale e Particolare. Con 50 Tavole colorate e duecentodieci Disegni irtercalati nel Testo. Milano 1902.

E. Arrigoni Degli Oddi, Remarks on Audouin's Gull *(Larus audouini)*. (Abdruck aus: The Ibis July 1902).

G. v. Burg, Der Tannenhäher, *Nucifraga caryocatactes* L., im solothurnischen Jura. (Abdruck aus: Tierwelt [?]. Aarau 1902).

G. v. Burg, Unsere Raubvögel. (Abdruck aus: Der Ornith. Beobachter. Bern 1902).

T. Csörgey, Spalato's Winterornis. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

T. Csörgey, Zur Biologie des *Falco subbuteo* L. — Übersiedelung oder Verbreitung? (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

G. Escherich, Adlerjagden in Bosnien. (Abdruck aus: Beilage zur Allgem. Zeitung No. 88 und 95. 17. und 25. April 1902, Münden).

G. Falconieri di Carpegna, Cattura di due „Cosmonettae histrionicae" per la prima Volta in Italia. (Abdruck aus: Boll. Soc. Zool. Italiana Fasc. I. II. e III. Ser. III. Anno XI. 1902.

O. Finsch, Über zwei neue Vogelarten von Java. (Abdruck aus: Notes Leyden Mus. Vol. XXIII. Note XX).

O. Finsch, Über *Dicaeum sollicitans* Hartert. (Abdruck aus: Notes Leyden Mus. Vol. XXIII. Note XXI).

O. Finsch, Über zwei bisher verkannte Arten: *Centropus nigrorufus* (Cuv.) und *C. grilli* Hartl. (Abdruck aus: Notes Leyden Mus. Vol. XXIII. Note XXII).

K. Forgách, Ornithologische Erinnerungen eines alten Jägers. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

R. Friedländer u. Sohn, Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder auf dem Gebiete der Naturgeschichte u. d. exacten Wissenschaften. No. 9—16. 1902.

E. Frivalvsky, [Auszug aus einem Berichte, mitgeteilt in: Jahrbücher der Kgl. ungar. Naturw. Ges. Bd. I]. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

G. Gaal de Gyula, Der Frühjahrszug der Rauchschwalbe im Jahre 1899. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

L. Greppin, Beitrag zur Kenntnis der Avifauna im Kanton Solothurn. (Mitt. Naturf. Ges. Solothurn. Erstes Heft. XIII. Bericht 1899—1902).

J. Hegyfoky, Die Witterung zur Zeit der Ankunft der Rauchschwalbe. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

J. Hegyfoky, Das Erscheinen des Kuckucks in Österreich und Ungarn im Jahre 1897—1898. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

O. Helms, Ornithologische Beobachtungen aus Haslev, Dänemark. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

O. Herman, Stefan v. Nécsey (1870—1902), seine Thätigkeit an der ungarischer Ornith. Centrale. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

O. Herman, Die Bedeutung der Anatomie der Vögel. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

J. v. Madarász, Ein neues Blaukehlchen. (Abdruck aus: Termész. Füzetek XXV. 1902. S. 489).

J. v. Madarász, Beiträge zur Ornis der Salomon-Inseln, mit der Beschreibung von drei neuen Arten. (Abdruck aus: Termész. Füzetek XXV. 1902. S. 350—351 T. XVII).

J. v. Madarász, Über einen neuen palaearktischen Vogel: *Acanthopneuste puella* n. sp. (Abdruck aus: Termész. Füzetek XXV. 1902. S. 1—3 T. I).

E. A. Mearns, Descriptions of three new Birds from the Southern United States. (Abdruck aus: Proc. Un. St. Nat. Mus. XXIV S. 915—926).

H. C. Oberholser, A Review of the Larks of the Genus *Otocoris*. (Abdruck aus: Proc. Un. St. Nat. Mus. XXIV. S. 801—884).

Ch. W. Richmond, Descriptions of two new Birds from Trong, Lower Siam. (Abdruck aus: Proc. Biol. Soc. Washington XV. 1902. S. 157—158).

Ch. W. Richmond, *Parus inornatus griseus* renamed. (Abdruck aus: Proc. Biol. Soc. Wahington XV. 1902. S. 155).

Ch. W. Richmond, Description of a new Subspecies of *Stenopsis cayennensis* from Curaçao. (Abdruck aus: Proc. Biol. Soc. Washington XV. 1902. S. 159—160).

Ch. W. Richmond, List of Generic terms proposed for birds during the years 1890 to 1900, inclusive, to which are added names omitted by Waterhouse in his „Index generum Avium." (Abdruck aus: P. Un. St. Nat. Mus. Vol. XXIV. S. 663—729).

Ch. W. Richmond, Descriptions of eight new Birds from Islands off the West Coast of Sumatra. (Abdruck aus: Proc. Biol. Soc. Washington Vol. XV. S. 187—190).

E. Rössler, Die Kroatische Ornithologische Centrale. I. Bericht. Agram 1902.

J. Rohweder, Unsere Schnepfen. Die drei europäischen Sumpfschnepfen oder Bekassinen, *Gallinago maior*, *gallinago* und *gallinula*, und die Waldschnepfe, *Scolopax rusticula*, in Wort und Bild. (Abdruck aus: Jubiläumsausgabe von Naumanns Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas).

R. Snouckaert van Schauburg, Ornithologie van Nederland. Waarnemingen van 1. Mei 1901 tot en met 30. April 1902. (Abdruck aus: Tijdschr. Ned. Dierk. Vereen. (2.) Dl. VII. Afl. 3 en 4).

R. Snouckaert van Schauburg und H. Ekama, Aviphaenologische Beobachtungen in Holland. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

E. L. v. Szalay, Comparative Osteologie der Brust-, Schulterapparate von *Anser fabalis* und *neglectus* — *Larus ridibundus* und *canus*. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

A. Szielasko, Die Bildungsgesetze des Vogeleies bezüglich ihrer Gestalt. Eine oologische Studie. Gera-Untermhaus 1902.

V. v. Tschusi, Ornithologische Notizen. (Abdruck aus: Ornith. Jahrb. XIII. 1902. Heft 1. 2).

A. Vezényi, Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahre 1900. VII. Jahresbericht der ungar. Ornith. Centrale. (Abdruck aus: Aquila IX. 1902).

H. Winge, Fuglene ved de danske Fyr i 1901. 19de Aarsberetning om danske Fugle. (Abdruck aus: Vidensk. Medd. naturh. Foren. Kbhvn. 1902).

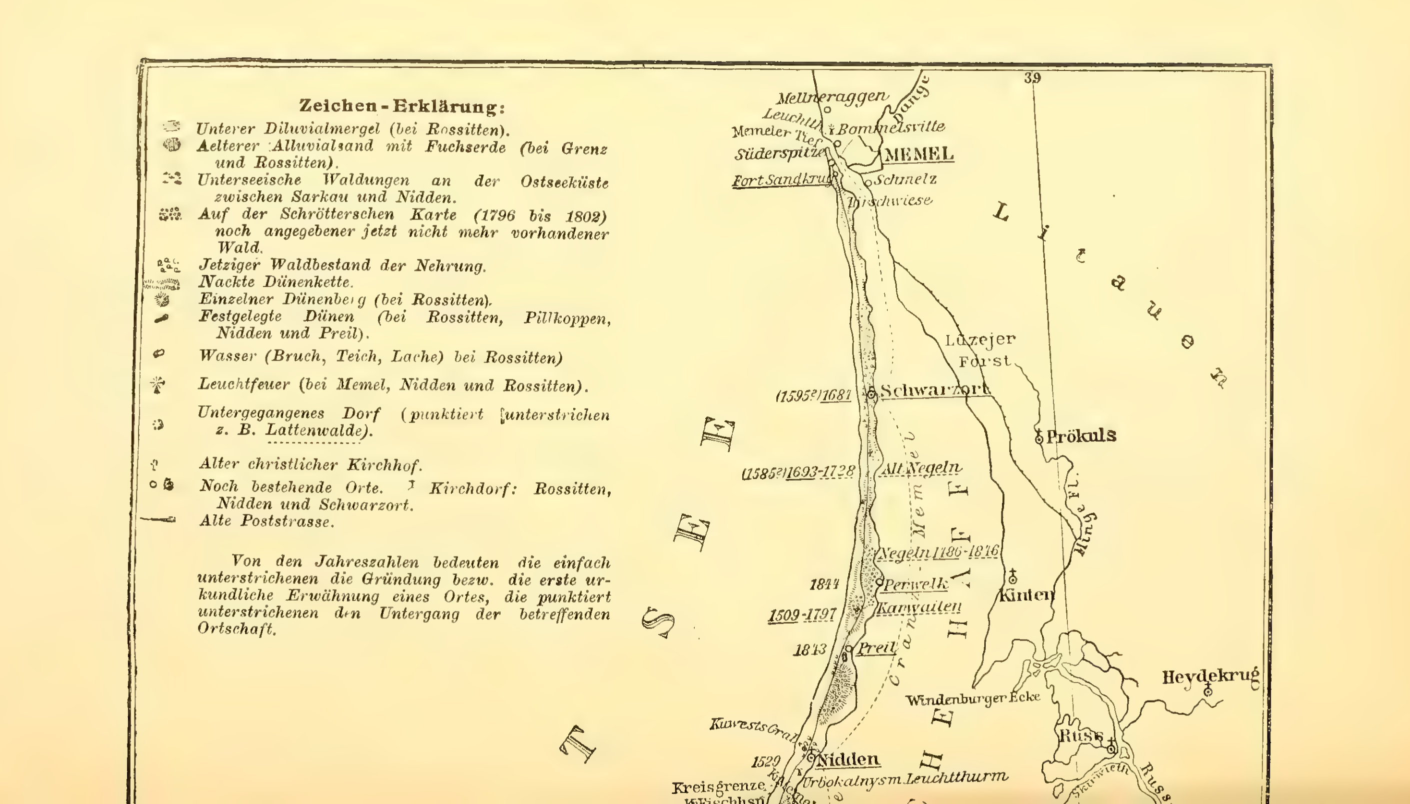
Index.

1902.

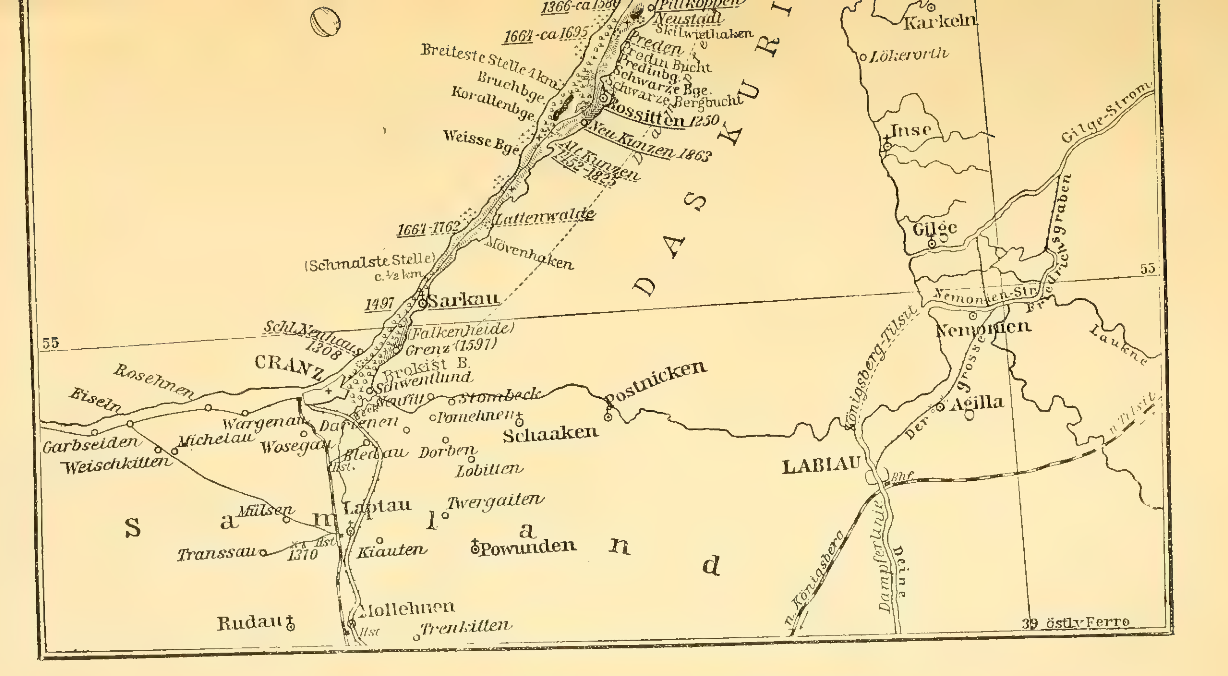
Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.



Paradisea mirabilis Rhw.

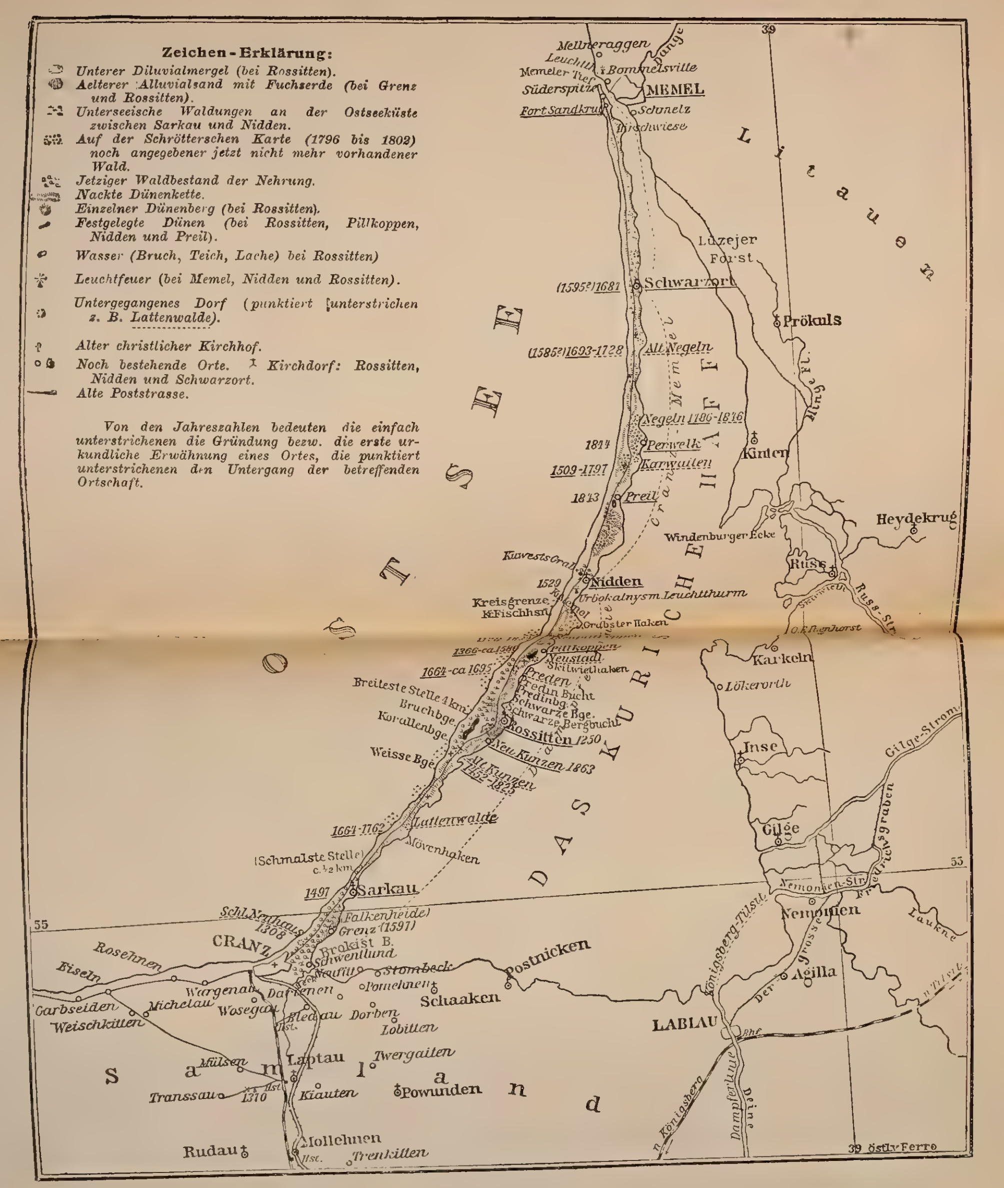


Zeichen-Erklärung:
Unterer Diluvialmergel (bei Rossitten).
Aelterer Alluvialsand mit Fuchserde (bei Grenz und Rossitten).
Unterseeische Waldungen an der Ostseeküste zwischen Sarkau und Nidden.
Auf der Schrötterschen Karte (1796 bis 1802) noch angegebener jetzt nicht mehr vorhandener Wald.
Jetziger Waldbestand der Nehrung.
Nackte Dünenkette.
Einzelner Dünenberg (bei Rossitten).
Festgelegte Dünen (bei Rossitten, Pillkoppen, Nidden und Preil).
Wasser (Bruch, Teich, Lache) bei Rossitten)
Leuchtfeuer (bei Memel, Nidden und Rossitten).
Untergegangenes Dorf (punktiert unterstrichen z. B. Lattenwalde).
Alter christlicher Kirchhof.
Noch bestehende Orte. Kirchdorf: Rossitten, Nidden und Schwarzort.
Alte Poststrasse.
Von den Jahreszahlen bedeuten die einfach unterstrichenen die Gründung bezw. die erste urkundliche Erwähnung eines Ortes, die punktiert unterstrichenen den Untergang der betreffenden Ortschaft.
39
Mellneraggen
Dange
Memeler Tief
Bommelsvitte
Süderspitze
MEMEL
Fort Sandkrug
Schmelz
Lizauen
Lützejer Forst
(1595?) 1681
Schwarzort
Prökuls
OSTSEE
(1585?) 1693-1728
Alt Negeln
Memel
Minge Fl.
Negeln 1186-1816
1844
Perwelk
Kinten
1509-1797
Karwaiten
HAFF
1843
Preil
Heydekrug
Windenburger Ecke
Kuwests Grab
Russ
1529
Nidden
Urbokalnysm. Leuchtthurm
Kreisgrenze
Skirwieth



Karte der Kurischen Nehrung.

Aus: Lindner, **Die preussische Wüste.** Preis Mk. 1.80. Verlag von A. W. Zickfeldt, Osterwieck/Harz.



Karte der Kurischen Nehrung.

Aus: Lindner, **Die preussische Wüste.** Preis Mk. 1.80. Verlag von A. W. Zickfeldt, Osterwieck/Harz.



Rossitten auf der Kurischen Nehrung.



Dünenaufseherwohnung Erlenhorst auf der Kurischen Nehrung.



Purwien bei Nidden auf der Kurischen Nehrung.



Wanderdüne der Kurischen Nehrung.



Rossitten und die fünf Berge von Pewell aus.

Wanderdüne.

Alte Begräbnisstätte
am Fusse des weissen Berges bei Rossitten.



1. Halcyon matthiae Hnrth.
2. „ nusae Hnrth.



1. Monarcha menckei Hnrth.
2. Rhipidura matthiae Hnrth.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin, Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der American Ornithologists' Union, der British Ornithologists' Union, der Ungarischen Ornithologischen Centrale, der Ornithol. Vereine in Leipzig und München u. a

---

Heft I. L. Jahrgang. 1902.

Leipzig 1902.

Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14 Henrietta Street, Coventgarden.

Paris, F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York, B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.

Inhalt des I. Heftes.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JOURNAL
für
ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin, Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der American Ornithologists' Union, der British Ornithologists' Union, der Ungarischen Ornithologischen Centrale, der Ornithol. Vereine in Leipzig und München u. a.

Heft II. **L. Jahrgang.** 1902.

Leipzig 1902.

Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14 Henrietta Street, Coventgarden.

Paris, F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York, B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.

Inhalt des II. Heftes.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin, Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der American Ornithologists' Union, der British Ornithologists' Union, der Ungarischen Ornithologischen Centrale, der Ornithol. Vereine in Leipzig und München u. a.

Heft III. L. Jahrgang. 1902.

Leipzig 1902.

Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14 Henrietta Street, Coventgarden.
Paris, F. Vieweg, rue Richelieu 67.
New-York, B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.

JOURNAL

für

ORNITHOLOGIE.

GEGRÜNDET VON J. CABANIS

Im Auftrage der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

herausgegeben

von

Prof. Dr. Ant. Reichenow,

Kustos der Ornithologischen Abteilung des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin, Generalsekretär der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Ehrenmitglied der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der American Ornithologists' Union, der British Ornithologists' Union, der Ungarischen Ornithologischen Centrale, der Ornithol. Vereine in Leipzig und München u. a.

Heft IV. L. Jahrgang. 1902.

Mit 2 Tafeln.

Leipzig 1902.

Verlag von L. A. Kittler.

London, Williams & Norgate, 14 Henrietta Street, Covengarden.

Paris, F. Vieweg, rue Richelieu 67.

New-York, B. Westermann & Co. 812 Broadway.

Preis des Jahrganges (4 Hefte mit Abbildungen) 20 Rmk. praen.

Inhalt des III. Heftes.

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.

